

Antes de usar el equipo lea este manual para evitar fallas y guarde para futuras referencias.

SyncMaster 713N





Lea las siguientes instrucciones de seguridad pensadas para evitar daños a los bienes y lesiones al usuario.

Advertencia / Precaución



Negligencia en el cumplimiento de las indicaciones señaladas por este símbolo podría ocasionar daños físicos o perjuicios al equipo.

Convenciones de Simbología

	Prohibido		Es importante leer y entender en todo momento
	No desensamblar		Desconectar el enchufe del tomacorriente
	No tocar		Conectar a tierra para prevenir una descarga eléctrica

Simbología | Alimentación | Instalación | Limpieza | Otros

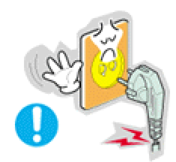
Fuente de alimentación



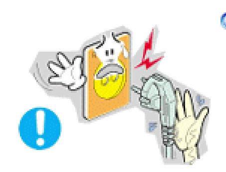
Cuando no use el computador durante largos periodos de tiempo, ajústelo a DPMS. Si usa un protector de pantalla, póngalo al modo de pantalla activa.

Acceso directo a las instrucciones para evitar la persistencia de imágenes

No use un enchufe estropeado o flojo.

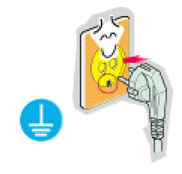


- Esto podría originar una descarga eléctrica o fuego.



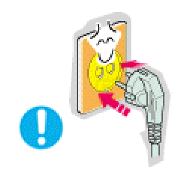
No jale el enchufe del cordón ni toque el enchufe con las manos mojadas.

- Esto podría ocasionar una descarga eléctrica o fuego.



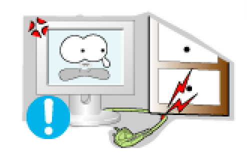
Use sólamente conectores y receptáculos apropiados para hacer la conexión a tierra.

- Una conexión a tierra inapropiada podría causar una descarga eléctrica o una avería en el equipo.



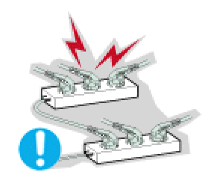
Apriete firmemente el enchufe del cable de alimentación de manera que no se afloje.

- Una conexión incorrecta podría provocar un incendio.



No doble excesivamente el enchufe ni el cordón, tampoco coloque objetos pesados sobre él, esto podría ocasionar daños.

- El incumplimiento de esta recomendación podría causar una descarga eléctrica o fuego.



No conecte muchas extensiones o enchufes a un tomacorriente.

- Esto podría ocasionar fuego.



Instalación



Póngase en contacto con un centro de servicio técnico autorizado cuando instale el monitor en un lugar expuesto a gran cantidad de polvo, temperaturas extremas, alto nivel de humedad y productos químicos, y en lugares donde el producto se vaya a utilizar las 24 del día, como aeropuertos, estaciones, etc.

El incumplimiento de estas indicaciones puede causar serios desperfectos en el monitor.

Ponga el monitor en un lugar con poca humedad y un mínimo de polvo.

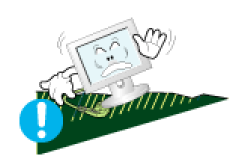
- Podría producirse un corto circuito o fuego en el interior del monitor.





No deje caer el monitor cuando lo mueva.

- Esto podría causar daño al producto o al cuerpo humano.



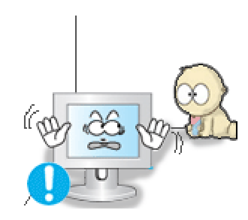
Instale la base del monitor en una vitrina o un estante de tal manera que la base no sobresalga.

- Una caída del producto podría dañar éste o causar lesiones físicas.



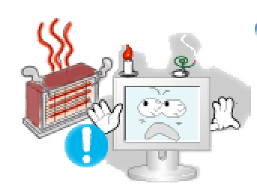
No coloque el aparato en una superficie pequeña o inestable.

- Coloque el aparato en una superficie lisa y estable, ya que el aparato puede caer y producir lesiones a alguien que pase junto a él, especialmente a los niños.



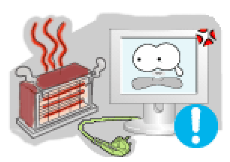
No deje el aparato en el suelo.

- Una persona (especialmente un niño) podría tropezar con él.



Mantenga alejados del aparato todos los objetos inflamables como velas, insecticidas o cigarrillos.

- Podría provocar un incendio.



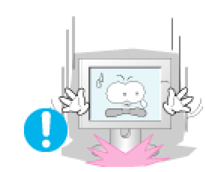
Mantenga el cable de alimentación alejado de las fuentes de calor.

- Un aislamiento fundido podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.



No instale el aparato en lugares mal ventilados, como por ejemplo unas estanterías, un armario, etc.

- Un aumento de la temperatura interna puede causar un incendio.



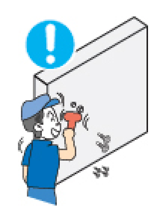
Coloque el monitor cuidadosamente.

- Podría dañarse o romperse.



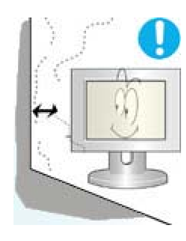
No asiente el monitor sobre la pantalla.

- Se podría dañar la superficie TFT-LCD.



La instalación de un soporte de pared debe hacerse por un instalador profesional cualificado.

- La instalación por parte de personal incompetente puede dar lugar a lesiones.
- Use siempre el dispositivo de montaje especificado en el manual del propietario.



Cuando instale el equipo, procure guardar una distancia de más de 10 cm desde la pared para facilitar la ventilación.

- Una ventilación inadecuada puede causar un aumento de la temperatura interna del producto que da como resultado que los componentes tengan una vida útil más corta y el rendimiento seamenor.

Simbología | Alimentación | Instalación | Limpieza | Otros

Limpieza

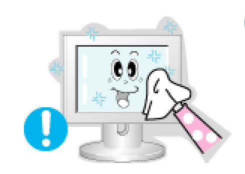


Cuando limpie la caja del monitor o la superficie del TFT-LCD, limpie con una tela suave, ligeramente mojada.

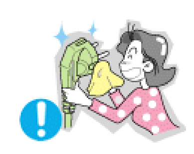


No rocíe detergente directamente sobre el monitor.

- Esto podría causar daño, una descarga eléctrica o fuego.



Use el detergente recomendado con una tela suave.



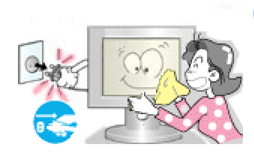
Si el conector entre el enchufe y el pin está oxidado o sucio, límpielo apropiadamente con una tela seca.

- Un conector sucio puede causar una descarga eléctrica o fuego.

No olvide desenchufar el cable de alimentación antes de limpiar el producto.

- Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.





Desenchufe el cable de alimentación de la toma de corriente y seque el aparato con un paño suave y seco.

- No utilice ningún producto químico como cera, benzol, alcohol, disolventes, insecticida, ambientador de aire, lubricante o detergente.



Póngase en contacto con un Centro de servicios o de Atención al cliente para realizar la limpieza del interior una vez al año.

- Mantenga limpio el interior del aparato. El polvo acumulado en el interior durante un período de tiempo prolongado puede provocar un funcionamiento incorrecto o un incendio.

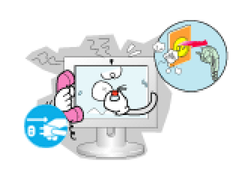
Otros

**IMPORTANTE:
PARA PREVENIR CUALQUIER MAL FUNCIONAMIENTO Y EVITAR DAÑOS, LEA DETALLADAMENTE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES ANTES DE CONECTAR Y OPERAR EL APARATO, CONSERVE EL MANUAL PARA FUTURAS REFERENCIAS, GRACIAS. POR FAVOR LEA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR EL APARATO Y GUÁRDELO PARA REFERENCIAS FUTURAS.**



No retire la cubierta (o la tapa posterior).

- Esto podría causar una descarga eléctrica o fuego.
- Solicite la revisión al personal calificado de reparaciones y mantenimiento.



Si su monitor no funciona normalmente- en particular, si hay algunos sonidos inusuales o sale algún olor del interior- desconéctelo inmediatamente y contáctese con un centro de venta autorizado o un centro de servicios.

- Esto podría causar una descarga eléctrica o fuego.



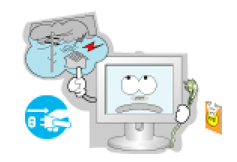
Mantenga el aparato alejado de lugares expuestos a petróleo, humo o humedad; no lo instale en el interior de un vehículo.

- Esto podría causar un funcionamiento incorrecto, una descarga eléctrica o fuego.
- Evite especialmente la utilización del monitor cerca del agua o al aire libre donde podría estar expuesto a la nieve o a la lluvia.

Si se cae el monitor o se daña la cubierta, apáguelo y desenchufe el cordón de suministro eléctrico. TA continuación, consulte al Centro de Servicio.

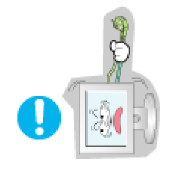


- El monitor puede funcionar incorrectamente, provocando una descarga eléctrica o un fuego.



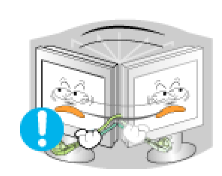
Mantenga la unidad apagada cuando haya truenos y relámpagos en el exterior, y no permita que el monitor deje de utilizarse durante un período de tiempo prolongado.

- El monitor puede funcionar incorrectamente, provocando una descarga eléctrica o un fuego.



No trate de mover el monitor jalándolo del cordón o del cable de señal.

- Esto podría causar averías, descarga eléctrica o fuego debido al daño del cable.



No mueva el monitor a la izquierda o a la derecha jalando sólamente el cordón o el cable de seña

- Esto podría causar una avería, descarga eléctrica o fuego debido al daño del cable.



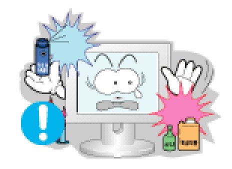
No cubrir las rejillas de ventilación del cabinete del monitor.

- Una mala ventilación podría causar averías o fuego.



No coloque objetos contenedores de agua, productos químicos o pequeños objetos de metal sobre el monitor.

- Esto podría causar un funcionamiento incorrecto, una descarga eléctrica o fuego.
- Si un cuerpo extraño entra en el monitor, desenchufe el cable de alimentación y póngase en contacto con el Centro de servicio técnico.



Mantenga el aparato alejado de aerosoles químicos combustibles y sustancias inflamables.

- Esto podría causar una explosión o fuego.



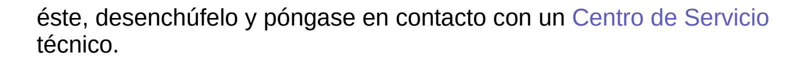
Nunca meta algo metálico en las aberturas del monitor.

- Esto podría causar una descarga eléctrica, fuego o lesiones.

No introduzca objetos de metal como la punta de un destornillador, un cable o un taladro, ni objetos inflamables como papel o cerillas en los orificios de ventilación, conectores de altavoces o puertos AV.

- Podría provocar un incendio o una descarga eléctrica. Si se introducen sustancias extrañas o se vierte agua en el aparato,apague





éste, desenchúfelo y póngase en contacto con un Centro de Servicio técnico.



Si el aparato muestra una imagen fija durante un largo período de tiempo, puede quedar una imagen residual o cierta indefinición.

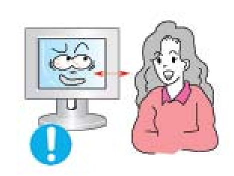
- Establezca el modo de ahorro de energía o configure un protector de pantalla con una imagen en movimiento, cuando sea necesario dejar desatendido el monitor durante un largo período de tiempo.



Ajuste la resolución y la frecuencia a los niveles apropiados para el modelo.

- Los niveles inadecuados de resolución y de frecuencia pueden dañar la vista del usuario.

  17 pulgadas - 1280 X 1024



Mirar el monitor continuamente desde una corta distancia puede causar daños en la vista.

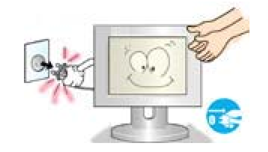


Et alandada silmade väsimust, tuleks monitori kasutamisel anda igas tunnis silmadele vähemalt viis minutit puhkus.



No instale el producto en una superficie inestable, desigual o que pueda experimentar vibraciones.

- Una caída del producto podría dañar éste o causar lesiones físicas. El uso del producto en una ubicación que experimente vibraciones puede acortar la vida útil del aparato o provocar un incendio.



Cuando quiera desplazar el monitor, apáguelo y desenchúfelo de la toma de corriente.
Cerciórese de que todos los cables, incluyendo el cable de la antena y los cables de conexión con otros dispositivos, estén desconectados antes de mover el monitor.

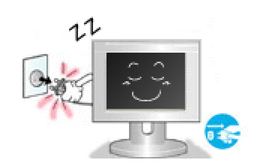
- No desconectar correctamente un cable puede dañarlo y provocar un incendio o una descarga eléctrica.



Coloque el aparato fuera del alcance de los niños ya que podrían estropearlo si se suben encima.

- La caída del aparato puede causar daños físicos o incluso la muerte.

Si no va a utilizar el producto durante un período de tiempo prolongado, desenchufe el cable de alimentación.



- Podría producir emisiones de calor por la acumulación de polvo o la disminución del aislamiento que causaran descargas eléctricas o un incendio.



No deposite los objetos favoritos de los niños (o cualquier otro objeto que pueda resultarles atractivo) encima del aparato.

- Los niños pueden intentar subirse al aparato para coger el objeto. El aparato puede caer y causar lesiones físicas o incluso la muerte.





Compruebe que los siguientes elementos se incluyan con el monitor.
Si falta algún elemento, contáctese con su proveedor.

Desempaque

Opción 1




Monitor y Soporte sencillo



Parte inferior

Opción 2

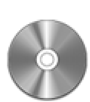


Monitor y Soporte giratorio

Manual



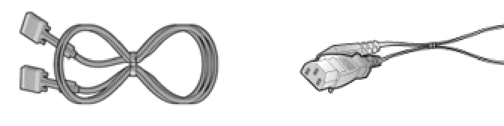




Manual del usuario,
CD de instalacion del

Guía de Instalación Rápida	**Documento de garantia** (no esta disponible en todas las localidades)	**controlador del monitor, del software Natural Color, del software MagicTune™ .**

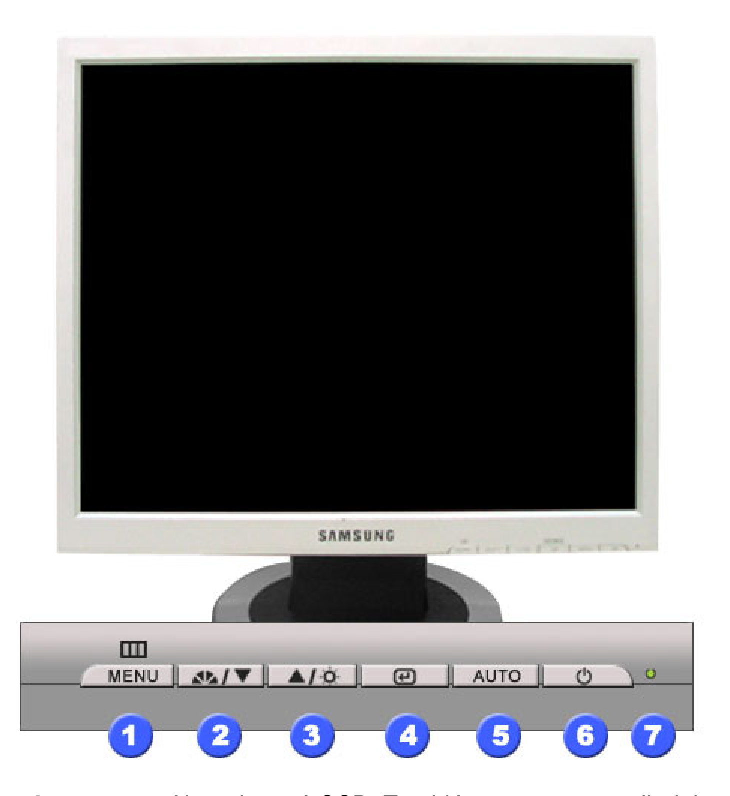
Cable



Cable de señal	**Cordón eléctrico**

Desempaque | Parte delantera | Parte posterior

Parte Delantera



1.	**Botón Menú [ ]**	Abre el menú OSD. También se usa para salir del menú OSD o volver al menú anterior.
2.	**Botón MagicBright [ ]**	MagicBright es la denominación de una nueva característica de monitor que ofrece una calidad de pantalla dos veces más luminosa y clara que los monitores existentes. Proporciona la luminosidad y la resolución de pantalla más apropiadas para visualizar texto, animaciones de Internet o multimedia, con el objetivo de satisfacer los requisitos variables del usuario. El usuario puede seleccionar fácilmente una de las tres opciones previamente configuradas de luminosidad y resolución con sólo pulsar uno de los botones de control de MagicBright situados en la parte frontal del monitor. **1) Personal** Aunque los valores se han elegido con minuciosidad por nuestros ingenieros, los valores preconfigurados pueden no resultar cómodos a sus ojos dependiendo de su gusto. Si es así, ajuste la Luminosidad y el Contraste usando el menú de OSD. **2) Texto** : Luminosidad Normal

Apropiado para documentos o trabajos que requieren la visualización de gran cantidad de texto.

3) Internet : Luminosidad Media
Para trabajar con una mezcla visual de texto y gráficos.

4) Ocio : Luminosidad Alta
Para visualización de imágenes en movimiento, como un DVD o un VCD.

>>Haga clic aquí para ver una secuencia de animación.

3.	**Botón Brightness [☼]**	Si el sistema OSD está desactivado, pulse el botón para ajustar la luminosidad.
2,3.	**Botón Reguladores [▼/▲]**	Estos botones le permiten destacar y regular items en el menú.
4.	**Botón Enter [↵]**	Se usa para seleccionar el menú OSD.
5.	**Botón Auto**	"Auto" permite que el monitor se autoajusta a la señal de video entrante.
6.	**Botón de suministro de energía**	Use este botón para prender y apagar el monitor.
7.	**Indicador de suministro de energía**	Indica modo normal o Modo de Ahorro Energético.


Vea Ahorrador de Energía, descrito en el manual, para mayor información en lo referente a las funciones de ahorro de energía. Para ahorrar energía, apague el monitor cuando no lo necesite o cuando no lo use por periodos largos de tiempo.

Desempaque | Parte delantera | Parte posterior



Parte Posterior



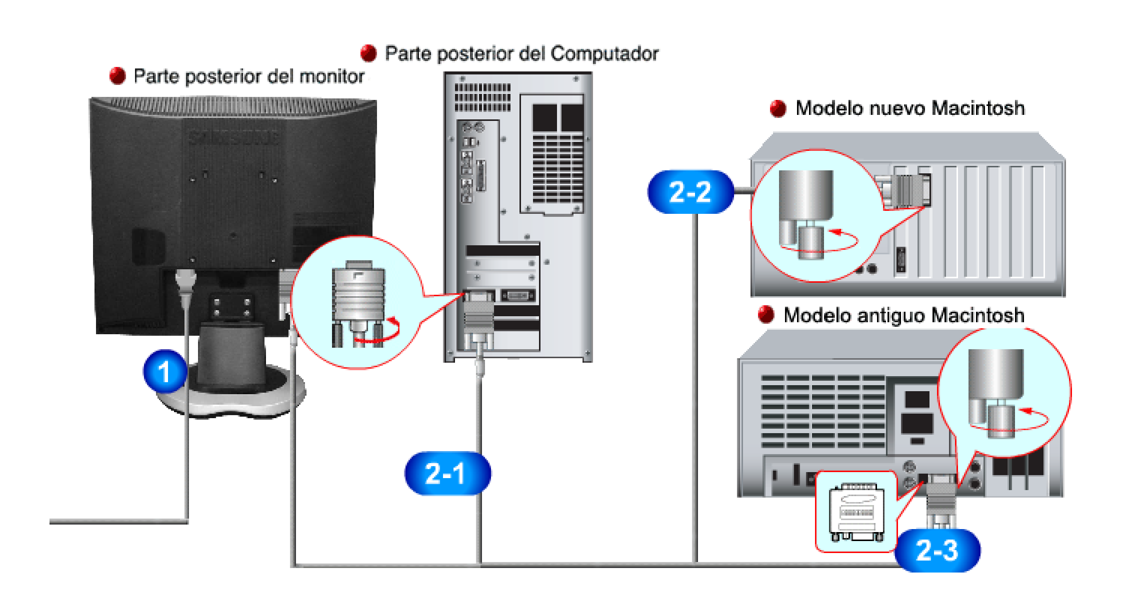
(La disposición en la parte posterior del monitor podría variar de producto a producto)

1.	**Toma de corriente**	Conecte el cordón de suministro eléctrico del monitor a la toma de corriente de la parte trasera del monitor.
2.	**Puerto D-SUB de 15 pins**	Conecte el D-SUB de 15 pins del cable de señal del vídeo al conector de vídeo del PC en la parte posterior del monitor.


Vea Conexión del Monitor para mayor información en lo referente a las conexiones de cable.







1. Conecte el cordón de suministro eléctrico del monitor a la toma de corriente de la parte trasera del monitor. Enchufar el cordón de suministro eléctrico del monitor a un tomacorriente cercano.

2-1. Usando el conector D-sub (analógico) en la tarjeta de vídeo.
Conecte el D-SUB de 15 pins del cable de señal del vídeo al conector de vídeo del PC en la parte posterior del monitor.

2-2. Connected to a Macintosh.
Conecte el monitor al equipo Macintosh usando el cable de conexión D-SUB.

2-3. IEn el caso de un modelo antiguo de Macintosh, es necesario conectar el monitor usando un adaptador especial de Mac.

3. Prenda el computador y el monitor. Si el monitor presenta una imagen, la instalación está incompleta.

Conexión del monitor | Utilización de la base | Instalación del controlador del monitor (Automático) | Instalación del controlador del monitor (Manual) | Natural Color |

Montaje del monitor



Monitor y Parte inferior

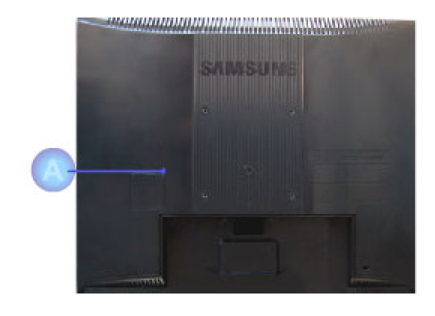
Soporte giratorio



A. Tope del soporte

Cómo montar una base

Este monitor admite la base de montaje de 100mm x 100mm compatible con VESA.





Soporte sencillo **Soporte giratorio**

A. Monitor

B. Base para montaje

1. Apague el monitor y desconecte el cable de alimentación eléctrica.
2. Ponga el monitor LCD con la pantalla hacia abajo sobre una superficie plana protegiendo la pantalla con un cojín.
3. Quite los cuatro tornillos y después retire la base del monitor LCD.
4. Alinee la base de montaje con los agujeros de la base de la tapa trasera y asegúrela con los cuatro tornillos que vienen con el brazo articulado, la repisa de pared o cualquier otra base.

Conexión del monitor | Utilización de la base | Instalación del controlador del monitor (Automático) | Instalación del controlador del monitor (Manual) | Natural Color



Cuando el sistema operativo solicite la unidad de disco del monitor (Controlador), inserte el CD-ROM incluido con este monitor. La instalación de la unidad de disco es ligeramente diferente de un sistema operativo a otro. Siga las indicaciones apropiadas para el sistema operativo que usted tiene.

Prepare un disco en blanco y descargue el archivo del programa controlador del sitio web que se menciona a continuación.

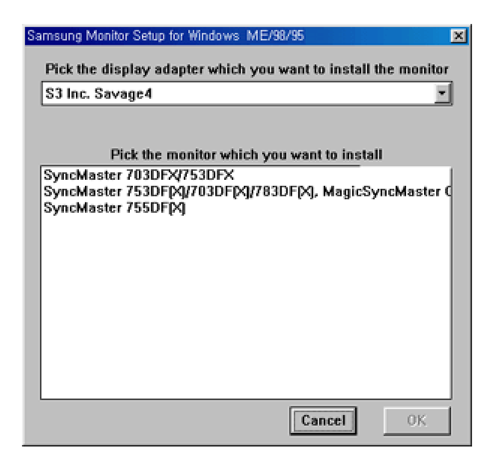
- Internet web site :http://www.samsung.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (USA)
  http://www.sec.co.kr/monitor (Korea)
  http://www.samsungmonitor.com.cn/ (China)

Windows ME

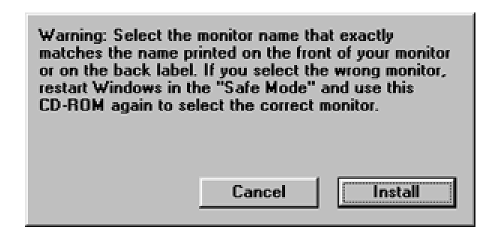
1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.

2. Haga clic en "**Windows ME Driver**".

3. Escoja el modelo de su monitor de la lista de modelos, luego haga clic en el botón “**OK**”.



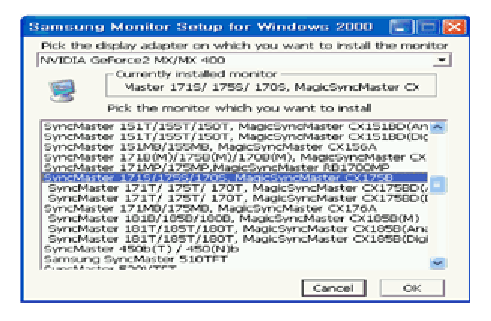
4. Pulse el botón “**Instalar**” de la ventana “**Advertencia**”.



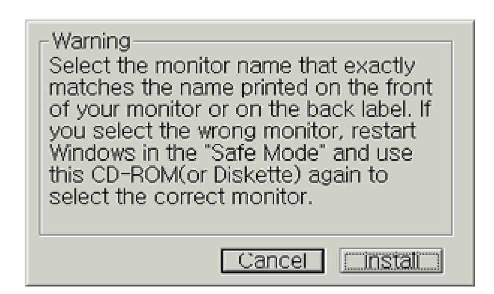
5. La instalación del Driver del Monitor está terminada.

Windows XP/2000

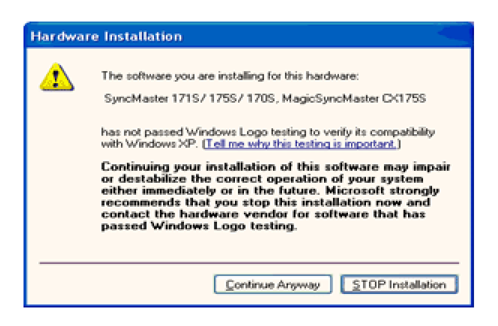
1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Haga clic en "**Windows XP/2000 Driver**".
3. Escoja el modelo de su monitor de la lista de modelos, luego haga clic en el botón “**OK**”.



4. Pulse el botón “**Instalar**” de la ventana “**Advertencia**”.



5. Si ve la ventana “**Mensaje**”, haga clic en el botón “**Continúe**”. Luego haga clic en el botón “**OK**”. Este driver del monitor está bajo el logotipo certificado MS, y esta instalación no dañará su sistema.



Nota *El driver certificado será colocado en la Página Web del Monitor Samsung. http://www.samsung.com/.

6. La instalación del Driver del Monitor está terminada.



Windows XP | Windows 2000 |Windows Me |Windows NT | Linux



Cuando el sistema operativo solicite la unidad de disco del monitor (Controlador), inserte el CD-ROM incluido con este monitor. La instalación de la unidad de disco es ligeramente diferente de un sistema operativo a otro. Siga las indicaciones apropiadas para el sistema operativo que usted tiene.

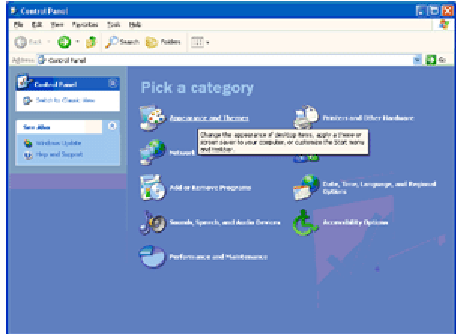
Prepare un disco en blanco y descargue el archivo del programa controlador del sitio web que se menciona a continuación.

- Internet web site :http://www.samsung.com/ (Worldwide)
  http://www.samsungusa.com/monitor (USA)
  http://www.sec.co.kr/monitor (Korea)
  http://www.samsungmonitor.com.cn/ (China)

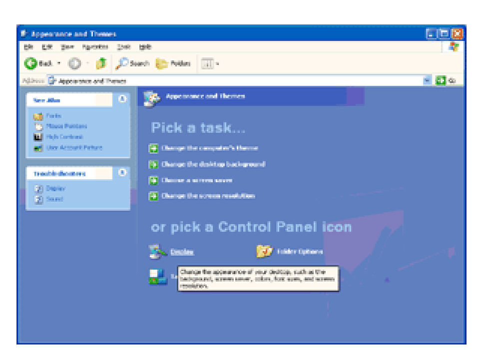
Sistema Operativo Microsoft Microsoft® Windows® XP

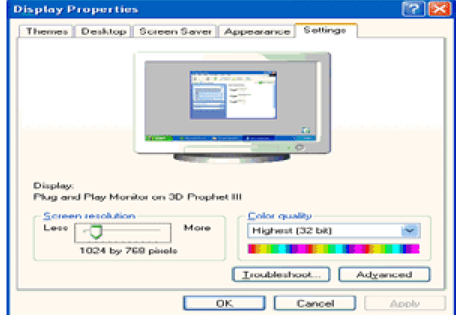
1. Inserte el CD en la unidad de CD-ROM.
2. Haga clic en “**Inicio**” - “**Panel de Control**” luego pulse el icono “**Appearence**”.



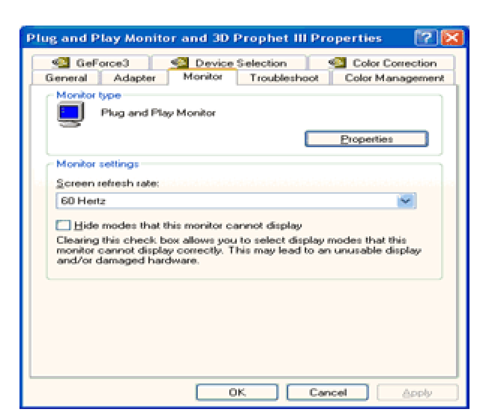


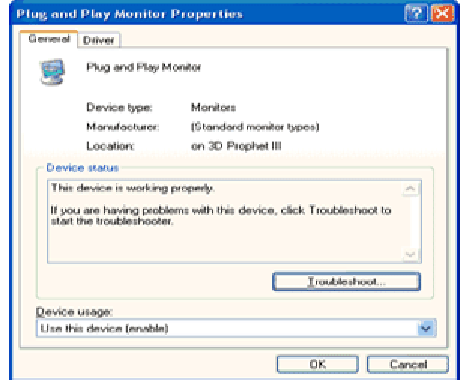
3. Haga clic en el icono “**Visualización**” y escoja la ficha “**Configuración**” luego haga clic en “**Avanzado**”.



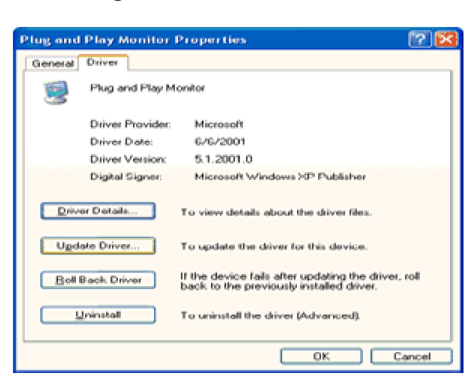


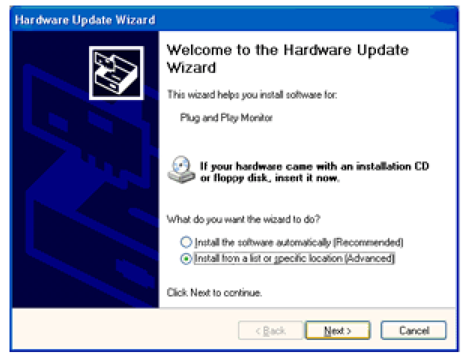
4. Pulse el botón “**Propiedades**” en la ficha “**Monitor**” y seleccione la ficha “**Driver**”.



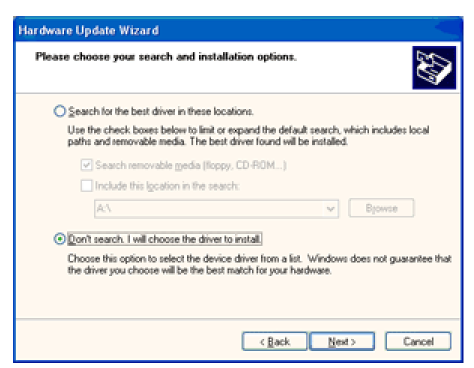


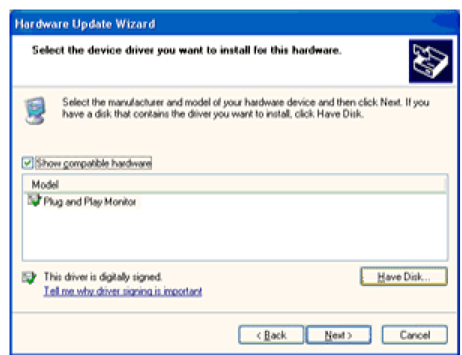
5. Pulse “**Actualizar Driver**” y seleccione “**Instalar de una lista o** …” luego haga clic en el botón “**Siguiente**”.



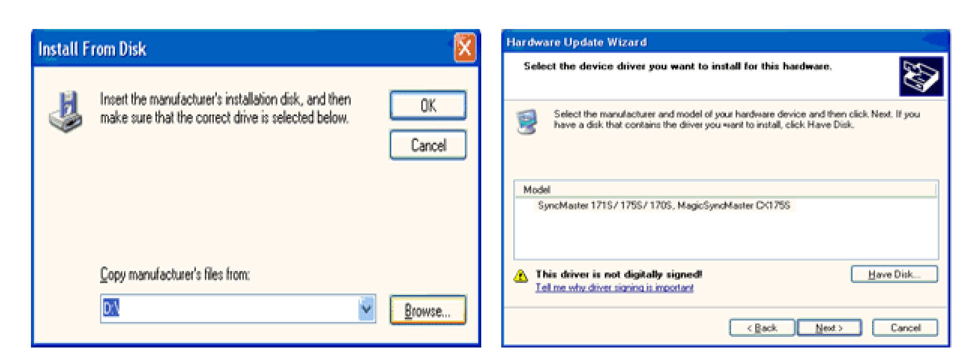


6. Seleccione “**No busque, yo voy a** …..” luego haga clic en “**Siguiente**” y luego pulse “**Retire el disco**”.

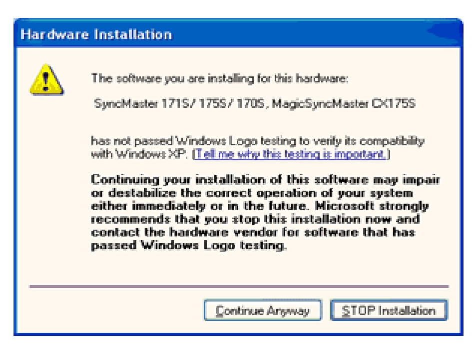




7. Pulse el botón “**Examinar**” luego escoja el A:\(D:\driver) y seleccione el modelo de su monitor de la lista de modelos y haga clic en el botón “**Siguiente**”.



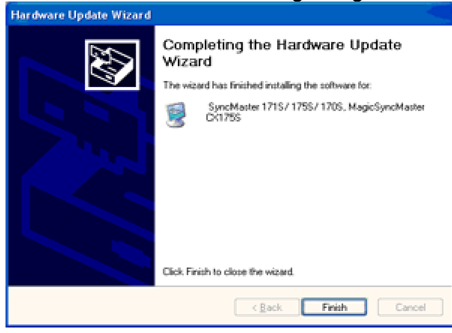
8. Si ve la ventana “**Mensaje**”, haga clic en el botón “**Continúe**”. Luego haga click en el botón “**terminar**”.

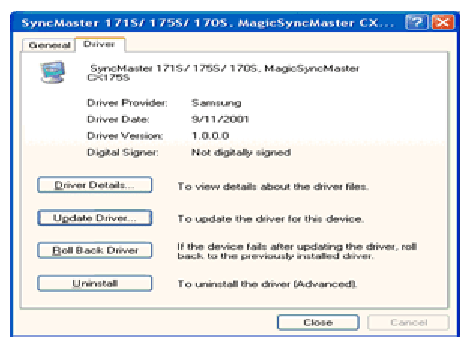


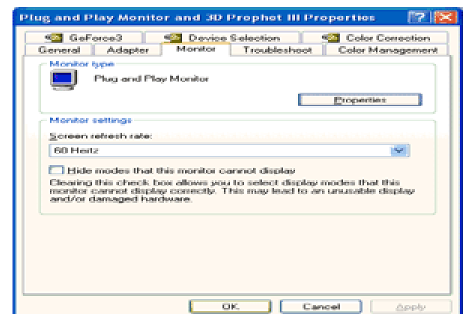
Este driver del monitor está bajo el Logotipo certificado MS, y su instalación no causará daño a su sistema.
*El driver certificado será puesto en la Página Web del Monitor Samsung.
http://www.samsung.com/

.

9. Pulse el botón “**Cerrar**” luego haga clic continuamente en el botón “**OK**”.







10. La instalación del Driver del Monitor está terminada.

Sistema Operativo Microsoft® Windows® 2000

Cuando no vea en su monitor "Firma Digital No Encontrada", siga los siguientes pasos.

1. Escoja el botón "**Aceptar**" en la ventana de "**Inserte Disco**".
2. Haga clic en el botón "**Buscador**" en la ventana de "**Buscar: todos los archivos**"
3. Escoja "A:\(D:\driver)" luego haga clic en el botón de "**Abrir**" y luego haga clic en el botón "**Aceptar**"

Guía de Instalación Manual del Monitor

1. Haga clic en "**Iniciar**", "**Configuración**", "**Panel de control**".
2. Haga doble clic en el icono "**Pantalla**".
3. Escoja el icono "**Configuración**" luego haga clic en "**Avanzada**".
4. Escoja "**Monitor**".
   Caso1: Si el botón "Propiedades de Pantalla" está inactivo, esto significa que el monitor está propiamente configurado. Pare la instalación.
   Caso2: Si el botón "Propiedades de Pantalla" está activo, haga clic en el botón "**Propiedades de Pantalla**". Luego continúe con el siguiente paso.
5. Haga clic en "**Unidad de Disco (Controlador)**" y luego haga clic en "**Actualizar Unidad .**" después haga clic en el botón "*Siguiente*".
6. Escoja "Mostrar lista de unidades conocidas para este dispositivo para ser escogido como una unidad específica" luego Hacer clic en "**Siguiente**" y luego en "**Tomar disco**".
7. Haga clic en el botón "**Buscador**" luego escoja A:\(D:\driver).
8. Haga clic en el botón "**Abrir**", luego haga clic en el botón "**Aceptar**".
9. Escoja el modelo del monitor y haga clic en el botón "**Siguiente**" y luego haga clic en el botón "**Siguiente**".
10. Haga clic en el botón "**Finalizar**" luego en el botón "**Cerrar**".

    Si ve la ventana "**Firma Digital no Encontrada**", haga clic en el botón "**Si**".
    Haga clic en el botón "**Terminar**" luego en el botón "**Cerrar**".

Sistema Operativo Microsoft® Windows® Millennium

1. Haga clic en "**Iniciar**", "**Configuración**", "**Panel de control**".
2. Haga doble clic en el icono "**Pantalla**".
3. Seleccione la ficha "**Configuraciones**" y luego pulse el botón "**Propiedades Avanzadas**".
4. Escoja la ficha "**Monitor**".
5. Haga clic en el botón "**Cambiar**", en el cuadro de diálogo "**Tipo de Monitor**".
6. Escoja "**Especificar la ubicación del driver**".
7. Seleccione "**Visualizar una lista con todos los drivers, en una ubicación específica..**" Luego haga clic en el botón "**Siguiente**".
8. Pulse el botón "**Utilizar Disco**"
9. Especifique A:\(D:\driver), luego pulse el botón "**Aceptar**"
10. Escoja "**Muestre todos los dispositivos**" y escoja el monitor que corresponda al que usted conectó a su computador y pulse "**Aceptar**".
11. Continúe pulsando el botón "**Cerrar**" y el botón "**Aceptar**" de la ventana de diálogo Opciones de Visualización.
    (Usted podrá observar otras pantallas con algún mensaje de advertencia, luego pulse la opción apreciada para su monitor.)

Microsoft® Windows® NT Operating System

1. Haga clic en "**Iniciar**", "**Configuración**", "**Panel de Control**" y luego haga doble clic en "**Pantalla**".
2. En la ventana "**Información de Registro de Pantalla**", pulse la ficha "**Configuración**" y luego haga clic en "**Modos de Pantalla**".
3. Seleccione el modo que quiere usar ("**Resolución**", "**Número de Colores**" y "**Frecuencia Vertical**") y luego haga clic en "**Aceptar**".
4. Si la pantalla funciona normalmente después de hacer clic en "**Prueba**", haga clic en el botón "**Aplicar**". Si la pantalla no funciona normalmente, cambie a otro modo (baje el modo de la resolución, colores, frecuencia).

Note: Si no hay Modo en "Modos de Pantalla", seleccione el nivel de resolución y frecuencia vertical fijándose en Modos de Pantalla Prefijados que aparece en este manual.

Sistema Operativo Linux

Para ejecutar X-Window, necesita hacer el archivo X86 Config, el cual es una clase de archivo de configuración del sistema.

1. Presione "**Intro(Enter)**" en la primera y en la segunda pantalla después de ejecutar el archivo "**X86Config**".
2. La tercera pantalla es para "**Configuración de Mouse**"
3. Configure el mouse de la computadora.
4. La pantalla siguiente es para "**Seleccionar Teclado**".
5. Configure el teclado de la computadora.
6. La pantalla siguiente es para "**Configuración del Monitor**"
7. Primero, coloque una "**Frecuencia Horizontal**" para el monitor. (Puede ingresar la frecuencia directamente).

8. Coloque una "**Frecuencia Vertical**" para el monitor. (Puede ingresar la frecuencia directamente).
9. Ingrese el "**nombre del modelo del monitor**". Esta información no afectará la ejecución actual de X-Window.
10. "**Ha terminado**" la configuración del monitor
"**Ejecute**" X-Window después de configurar otro hardware requerido.

Color Natural

Programa de Software Color Natural



Uno de los problemas recientes que surge cuando se usa un computador es que el color de las imágenes impresas por medio de una impresora o que fueron obtenidas por medio de un escáner o una cámara digital no son las mismas como las que se muestran en el monitor.
El S/W Color Natural es la solución precisa para este problema. Es un sistema de administración del color, desarrollado por Samsung Electronics en asociación con Korea Electronics y Telecommunications Research Institute (ETRI). Este sistema está disponible sólamente para los monitores samsung y hace que el color de las imagenes del monitor sea el mismo que el de las imágenes impresas o escaneadas.
Para mayor información refiérase a Ayuda (F1) del programa de software.

Instalación del software Color Natural
Inserte el CD, que va incluído con el monitor Samsung, en la unidad del CD-ROM. Luego, la pantalla inicial del programa de instalación será ejecutada. Haga clic en Color Natural de la pantalla inicial para instalar el software Color Natural. Para instalar el programa manualmente, inserte el CD, que va incluído con el monitor Samsung, en la unidad del CD-ROM, haga clic en el botón [Iniciar] de Windows y luego seleccione [Ejecutar].
Entre D:\color\eng\setup.exe y luego presione la tecla <Intro(Enter)>.
(Si la unidad donde es insertada el CD no es D:\, entonces entre la unidad aplicable.)

Borrado del programa de software Color Natural
Seleccione [Configuración]/[Panel de control] en el menú [Inicio] y luego haga un doble clic en [Agregar/Quitar].
Seleccione Color Natural de la lista y haga clic en el botón [Agregar/Quitar].





1. También se usa para salir del menú OSD o volver al menú anterior.
2. Ajustan elementos en el menú.
3. Ajustan elementos en el menú.
4. Activa un elemento del menú resaltado.
5. Púlselo para que se ajuste automáticamente a la señal proveniente del PC. Los valores de fino, grueso y posición se ajustan automáticamente.



AUTO



Menú	Contenido
AUTO	Cuando se pulsa el botón '**AUTO**', aparece la pantalla Ajuste automático, según se muestra en la pantalla animada del centro. Púlselo para que se ajuste automáticamente a la señal proveniente del PC. Los valores de fino, grueso y posición se ajustan automáticamente. Para hacer que la función de ajuste automático se torne más veloz, ejecute la función "AUTO" mientras está activo AUTO PATTERN. (Pulse aquí para ver Secuencias de animación de ajuste automático.) • Si Ajuste automático no funciona correctamente, pulsar el botón Auto (Automático) otra vez para ajustar la imagen con más exactitud. • Si se cambia la resolución en el Panel de control, la función AUTO se ejecuta automáticamente.

MagicBright™



Menú	Contenido
MagicBright™	Pulse otra vez el botón MagicBright y seleccione el modo deseado. - cuatro modos distintos (Personal/Texto/Internet/Ocio)

Brillo



Menú	Contenido
Brillo	Calibre el Luminosidad.

1. Imagen	Brillo	Contraste			
2. Color	Tono de color	Control de color	Gamma		
3. Imagen	Grueso	Fino	Nitidez	Posición-H	Posición-V
4. OSD	Idioma	Posición-H	Posición-V	Transparenc.	Mostrar hora
5. Configuración	Restablecer imagen	Restablecer color			
6. Información					

Imagen



Menú	Contenido	Reproducción/Parada
Brillo	Calibre el Luminosidad. **Características de Control Directo** : Si el sistema OSD está desactivado, pulse el botón para ajustar la luminosidad.	
Contraste	Calibre el Contraste.	

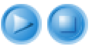




Color



Menú	Contenido	Reproducción/Parada
Tono de color	El tono del color se puede cambiar y se puede seleccionar uno de los cuatro modos: Cool (Fresco), Normal, Warm (Cálido) y Custom (Personalizado). Siga estos pasos para regular el control de color	

Control de color	individual R, V, A.	
Gamma	Seleccione uno de los tres ajustes Gamma predefinidos.	



Imagen



Menú	Contenido	Reproducción/Parada
Grueso	Quita ruidos tales como rayas verticales. El ajuste Coarse (Grueso) puede mover el área de la imagen de la pantalla. Se puede volver a centrar usando el menú Control Horizontal.	
Fino	Quita ruidos tales como rayas horizontales. Si el ruido continúa incluso después de ajustar con Fine, repítalo después de ajustar la frecuencia (velocidad del reloj).	
Nitidez	Siga estas instrucciones para cambiar la posición horizontal de la pantalla del monitor.	
Posición H	Seguir estas instrucciones para cambiar la posición del display entero del monitor.	
Posición V	Seguir estas instrucciones para cambiar la posición del display entero del monitor.	



OSD



Menú	Contenido	Reproducción/Parada
Idioma	Seguir los pasos abajo par cambiar el idioma usado en el menú. Puede seleccionar por uno entre siete idiomas.(inglés, alemán, español, francés, italiano, sueco, ruso) **Nota**: El lenguaje escogido afecta solamente el idioma de OSD. Esto no tiene efecto alguno en el funcionamiento de los software en el computador.	
Posición H	Puede cambiar la posición horizontal donde aparece el menú OSD en su monitor.	
Posición V	Puede cambiar la posición vertical donde aparece el menú OSD en su monitor.	
Transparenc.	Cambia la opacidad del fondo del sistema OSD (Sistema de presentación en pantalla).	
Mostrar hora	El menú desaparecerá automáticamente si no se hacen ciertos arreglos para fijar un tiempo determinado. Usted puede fijar el tiempo que debe esperar el menú antes de que desaparezca.	



Configurar



Menú	Contenido	Reproducción/Parada
Restablecer imagen	Los parámetros de imagen (Color) se sustituyen con los valores predeterminados de fábrica.	
Restablecer color	Los parámetros de la Color son reemplazados por los valores establecidos en fábrica.	



Información



Menú	Contenido
Información	Visualiza un origen de vídeo y un modo de pantalla en la pantalla OSD.



Översikt

Vad är MagicTune™?

Bildskärmens prestanda kan variera beroende på grafikkort, värddator, ljusförhållanden och andra miljöfaktorer. För att få fram bästa möjliga bild på en bildskärm måste du anpassa den till din unika miljö. Olyckligtvis är de manuella kontrollerna för justering av bilden ofta en utmaning. Korrekt justering (tuning) fordrar ett lättanvänt program som går igenom en stegvis process för att erhålla den bästa helhetsbildkvaliteten.

I de flesta fall kräver t o m enkla justeringar av ljusstyrka eller kontrast att man navigerar OSD-menyer (skärmmenyer) i flera nivåer som inte är så lätta att förstå
sig på. Dessutom får man ingen feedback i att ställa in bildskärmskontrollerna rätt. MagicTune™ är ett programverktyg som vägleder dig genom justeringsprocessen med lättfattliga instruktioner och bakgrundsmönster utformade för varje bildskärmskontroll. Varje användare kan spara sina egna bildskärmsinställningar. Detta erbjuder ett enkelt sätt att välja bildskärmsegenskaper i en miljö med flera användare. Eller också kan en enskild användare ha flera sparade inställningar beroende på innehåll och ljusförhållanden.



Grundläggande funktionalitet

MagicTune™ är ett programverktyg som bildskärmsmöjliggör justering och färginställning med hjälp av protokollet DDC/CI (Display Data Channel Command Interface). Allla justeringar av bildskärmen kontrolleras via programvara för att eliminera behovet av att använda OSD (skärmmenyer). MagicTune stöder Windows 98SE, Me, 2000, XP Home och XP Professional.

MagicTune möjliggör en snabb bildskärmsinställning och ger dig även möjlighet att enkelt spara och använda de bildskärmskonfigurationer som passar just dig bäst.



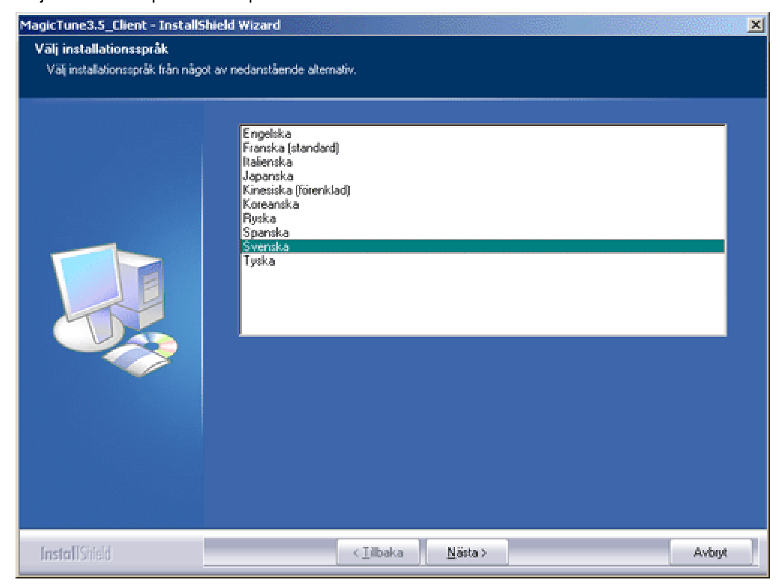
OSD-läge

OSD-läget möjliggör enkel justering av bildskärmsinställningar utan att fördefinierade steg måste utföras. Du kan smidigt öppna och ställa in önskad menypost.

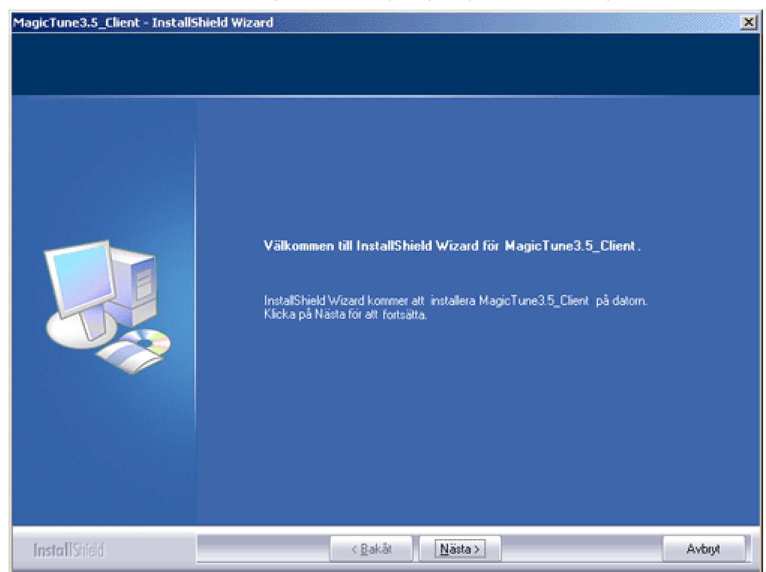


Installera

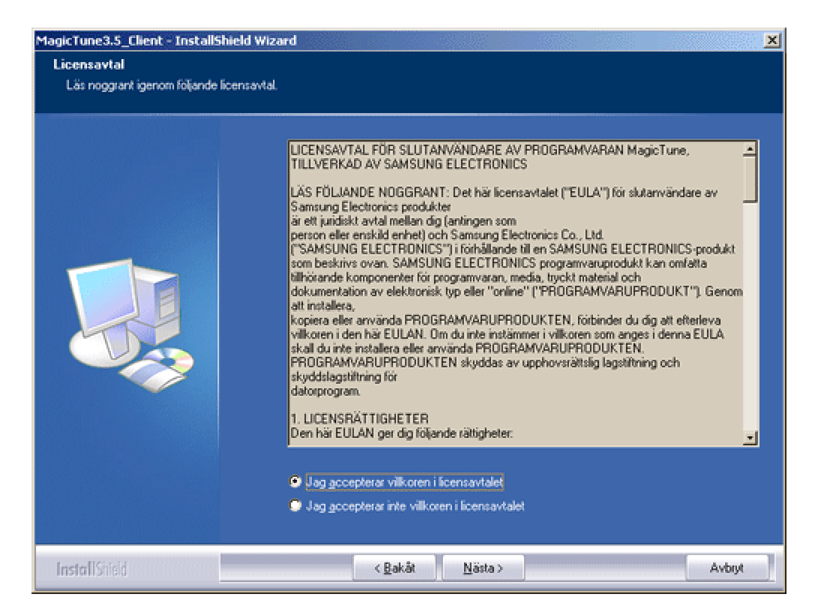
1. Sätt i installations-CD-skivan i CD-ROM-enheten.
2. Klicka på MagicTunes installationsfil.
3. Välj installationsspråk. Klicka på "Nästa".



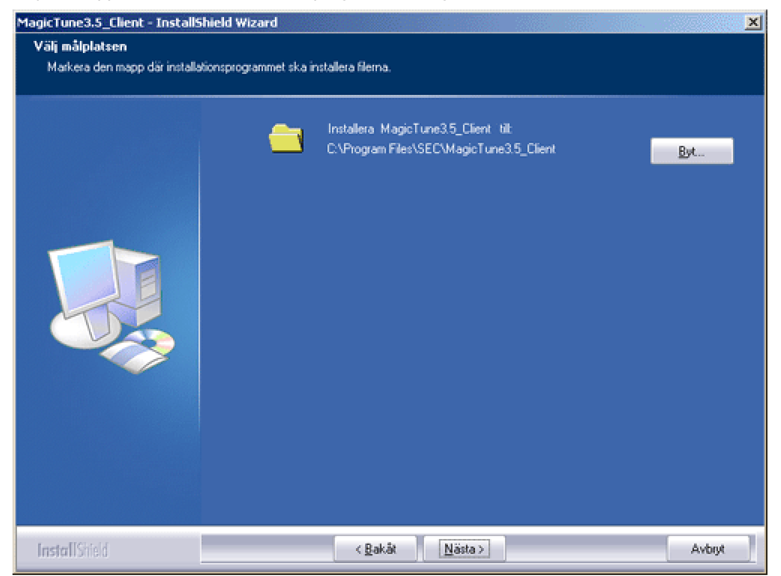
4. När fönstret InstallShield Wizard (installationsskyddsguide) visas klickar du på "Nnästa".



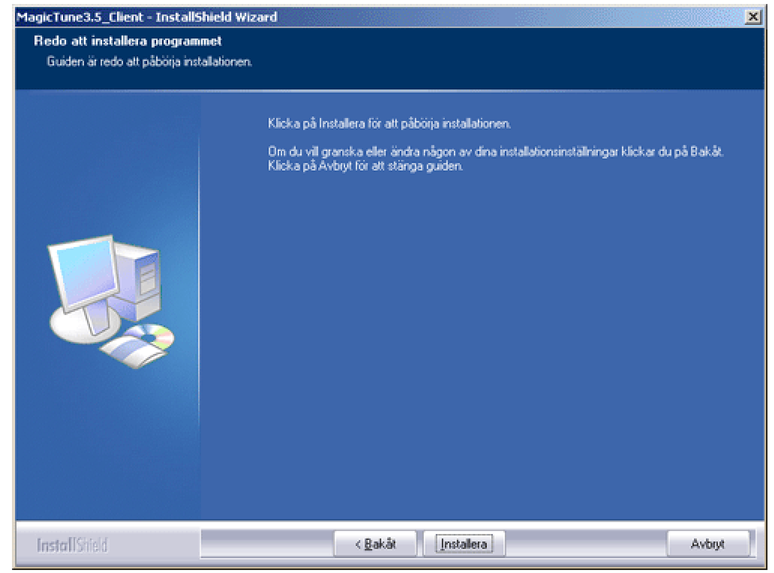
5. Välj "Jag accepterar villkoren i licensavtalet" för att godkänna användningsvillkoren.



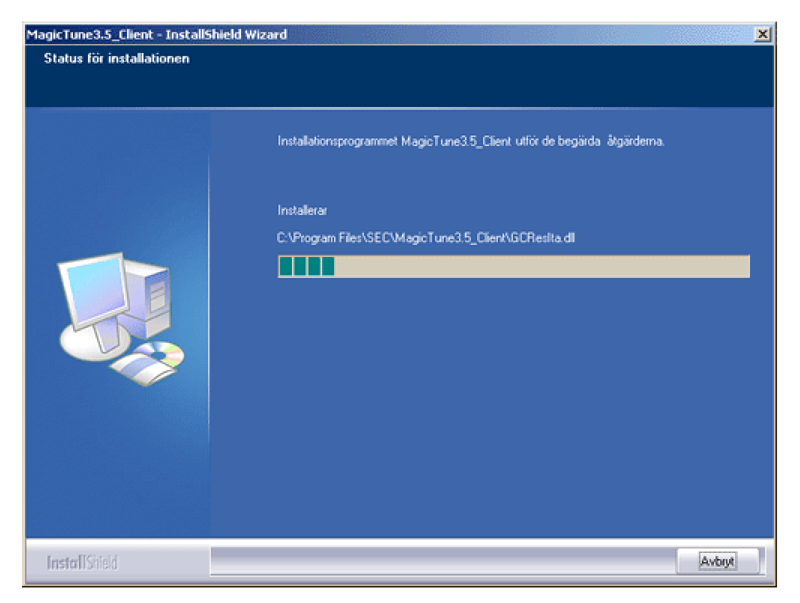
6. Välj en mapp i vilken du vill installera programmet MagicTune.



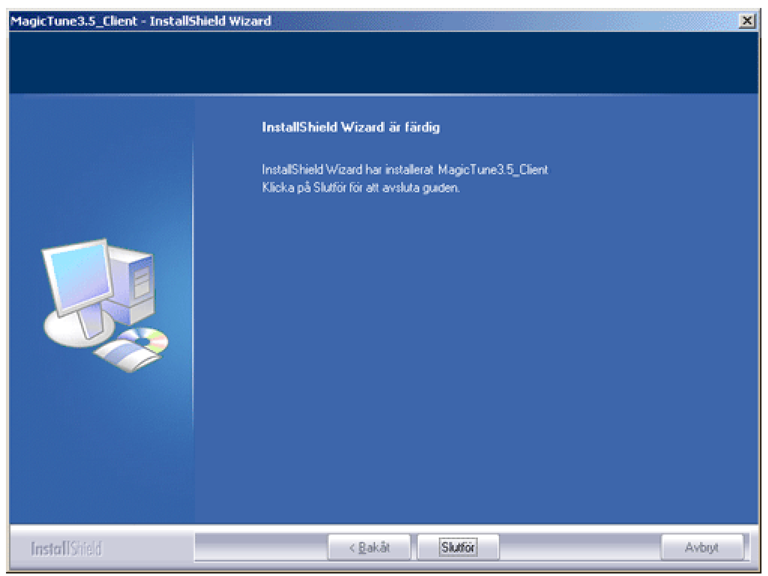
7. Klicka på "Installera".



8. Fönstret "Status för Installationen" visas.



9. Klicka på "Slutför".



10. När installationen är klar visas MagicTune 2.5 körbara ikon på skrivbordet.



Dubbelklicka på ikonen för att starta programmet.


MagicTunes programikon visas eventuellt inte beroende på datorsystemets eller bildskärmens specifikation. Tryck i så fall på F5-tangenten.



Installationsproblem

Installationen av MagicTune 3.5 kan påverkas av sådana faktorer som t ex videokort, moderkort och nätverksmiljö. Se "felsökning" om du får problem under installationen.

Systemkrav

Operativsystem

- Windows 98 SE
- Windows Me
- Windows 2000
- Windows XP Home Edition
- Windows XP Professional

Maskinvara

- 32 MB minne eller mer
- 25 MB hårddisksutrymme eller mer

* För mer information, gå till MagicTunes webbplats .



MagicTune möjliggör en snabb bildskärmsinställning och ger dig även möjlighet att enkelt spara och använda de bildskärmskonfigurationer som passar just dig bäst.



- **OSD-läget kan förefalla vara inkonsekvent med förklaringen i bruksanvisningen beroende på specifikationen för varje bildskärm.**
- **När Pivot körs, fungerar evetuellt inte hela MagicTune-programmet normalt.**

OSD-läge



OSD-läget gör det enkelt átt ändra inställningar på alla bildskärmar. Alla flikar överst i kontrollfönstret visar (när de är markerade) allmänna beskrivningar för undermenyns poster för inställning. Varje markerad flik visar en menylista. För snabbjustering av bildskärmsinställningar, ger OSD-läget enkel och smidig åtkomst till alla flikar och undermenyposter.

Definition av knapp

OK	Verkställer eventuella ändringar du gjort och avslutar MagicTune.
Återställ	Återställer de bildskärmsvärden som visas i det aktiva kontrollfönstret till tillverkarens rekommenderade värden .
Avbryt	Avslutar MagicTune utan att verkställa gjorda ändringar. Om du inte har gjort några ändringar i kontrollfönstret, händer inget när du klickar på "Avbrytl" .

Definition av Bild

Låter användaren justera skärminställningarna till önskade värden.



◉ Ljusstyrka ○ Kontrast ○ Upplösning ○ MagicBright  

Ljusstyrka	Gör hela skärmen ljusare eller mörkare. Bilddetaljer i de mörka partierna kan gå förlorade ifall ljusstyrkan är felaktigt inställd. Justera ljusstyrkan till bästa möjliga visningsförhållanden.
Kontrast	Justerar skillnaden i ljusstyrka mellan ljusa och mörka partier av skärmen. Bestämmer bildens tydlighet.
Upplösning	Listar alla visningsupplösningar som stöds av programmet.
MagicBright™	Tryck en gång till på MagicBright-knappen och välj önskat läge. - fyra olika lägen. 1. Text: För dokumentation eller arbeten med mycket text. 2. Internet: För arbete med en blandning av bilder som t ex text och grafik. 3. Nöje: För att titta på rörliga bilder som t ex DVD eller VCD. 4. Anpassad: Trots att värdena noga valts ut av våra ingenjörer, tycker du kanske inte om de förkonfigurerade värdena pga personliga önskemål. I sådant fall kan du själv justera Brightness (ljusstyrka) och and Contrast (kontrast) på OSD-menyn.



Definition av Färg

Justerar "värmen" i bildskärmens bakgrund eller bildfärg.



◉ Färgton ○ färgkontroll ○ Kalibrering	 

Färgton	ärgtonen kan ändras. • Varm - Normal - Sval • Anpassad
färgkontroll	Justerar bildskärmens bildfärg. Du kan ändra bildskärmsfärgen till önskad färg. • R - G - B
Kalibrering	Den process genom vilken dina valda färger optimeras och bibehålls. Du kommer att ha stor nytta av MagicTune om du är en person som vill titta på bilder med exakt återgiven detaljrikedom - inklusive webbilder och bilder som producerats med digitalkamera eller skanner.

Definition av Geometri

Justerar värdena för Bildinställningar och Position.



◉ Bildinställningar ◯ Position	 

Bildinställningar	• Fin : Tar bort brus som t ex horisontella ränder. Om bruset kvarstår även efter finjusteringen, gör om den efter att ha justerat frekvensen (klockhastigheten). • Grov : Tar bort brus som t ex vertikala ränder. Grovinställningen kan flytta skärmbildsområdet. Du kan återställa det till mitten med hjälp av den horisontella kontrollmenyn. • Ljudinställningar : Knappen för automatisk justering låter bildskärmen själv ställa in sig på den inkommande videosignalen. Inställningsvärdena för fin, grov och position justeras automatiskt.
Position	Justerar skärmens plats horisontellt och vertikalt.



Definition av Alternativ

Du kan konfigurera MagicTune med följande alternativ.



Laddar dialogrutan Inställning. De prefenser som används har ett "V" i kryssrutan. Du stänger av en preferens genom att placera markören över rutan och klicka.

Inställning	● Aktivera uppgiftsmeny. - Du öppnar MagicTunes menyer genom att klicka på ikonen på [Aktivera uppgiftsmeny]. Menyerna visas inte om [Enable System Tray] (aktivera aktivitetsfält) är avmarkerat i [Alternativ] ' [Basic Settings] (grundinställningar). ● Välj språk - Det språk du valt påverkar endast OSD-menyn.
Välj Källa	Källval visas endast med dubbel bildskärm. Källval visas endast i analogt läge. ● Analog ● Digital



Definition av supportflik

Visar tillgångs-ID och programmets versionsnummer, och låter dig använda hjälpfunktionen.



Hjälp	Gå till MagicTunes webbplats eller klicka för att öppna hjälpfilerna (bruksanvisning) om du behöver hjälp med att installiera eller köra MagicTune. Bruksanvisningen öppnas i ett grundläggande bläddringsfönster.	
Användar-ID	**Användarnamn**	Visar klientbildskärmens användarnamn.
	Användar-ID	Visar klientens bildskärms-ID.
	Server-IP	Ange IP-adress till server-PC.
	Avdelning	Ange klientbildskärmens avdelning.
	Placering	Ange klientbildskärmens plats.
Version	Visar versionsnummer för MagicTune.	



Färgkalibrering

1. Färgkalibrering



“Färgkalibrering” vägleder dig till det optimala färgläget för din bildskärm.

Utför följande 5 steg för att skapa optimalt färgläge för bildskärmen.

1. Använd “kontrollisten för ljusstyrka”för att matcha kontrollpatchens ljusstyrka med bakgrundsmönstrets ljusstyrka.
2. När du hittat en specifik färgton på “kontrollpatchen", flytta kontrollmarkören i riktning mot den färgton som refererar till “färgreferenscirkeln”.
   => När justeringen är rätt utförd syns ingen färgton på kontrollpatchen.
3. När du slutfört justeringen i steg 1, klicka på knappen “Next” (nästa).
4. Upprepa procedur 1), 2), 3) för återstående steg 2 ~ steg 5.
5. Du kan enkelt se kalibreringseffekten genom att klicka på knappen “Preview” (förhandsgranskning)!

Så här kan flera användare använda justerade färgvärden
Definition
När bildskärmen används av flera användare, kan man spara och använda de färgvärden som justerats via Color Calibration (färgkalibrering) för varje enskild användare. Upp till 5 användare kan använda de sparade färgvärdena.

1. Så här sparar man justerade färgvärden:
   Tryck på Next (nästa) för att ändra till Apply (tillämpa) och sedan kan du spara justerade färgvärden. Du kan spara upp till 5 värden.
2. Så här tillämpar du sparade färgvärden: Tryck på knappen Multi User (flera användare) på huvudskärmen för att välja och använda ett av de sparade färgvärdena.



2. Förhandsgranska



Tryck på knappen “Preview” (förhandsgranskning) på “Color Calibration“ (färgkalibrering).
Bilden ovan visas.

1. Tryck på knappen “View Calibrated” (visa kalibrerad) för att se den kalibreringseffekt du har justerat.
2. Tryck på knappen “View Uncalibrated” (visa okalibrerad) för att se den ursprungliga bilden.



Avinstallera

Programmet MagicTune kan endast tas bort genom att du använder alternativet "Add or Remove Programs" (lägg till/ta bort program) i Windows Kontrollpanel.

Utför följande steg om du vill ta bort MagicTune.

1. Gå till [Task Tray] (aktivitetsfältet) ' [Start] ' [Settings] (inställningar) och välj [Control Panel] (kontrollpanelen) på menyn. Om programmet körs med Windows XP, gå till [Control Panel] (kontrollpanelen) i menyn [Start].

2. Klicka på ikonen "Add or Remove Programs" (lägg till/ta bort program) i kontrollpanelen.

3. På skärmen "Add or Remove Programs" (lägg till/ta bort program) bläddrar du neråt tills du hittar "MagicTune". Klicka för att markera posten.

4. På skärmen "Add or Remove Programs" (lägg till/ta bort program) bläddrar du neråt tills du hittar "MagicTune". Klicka för att markera posten.

5. Klicka på "Yes" (ja) för att starta avinstallationsprocessen.

6. Vänta tills dialogrutan "Uninstall Complete" (avinstallation slutförd) visas.

Gå till MagicTunes webbplats för teknisk support för MagicTune, FAQ (vanliga frågor och svar) och programvaruuppgraderingar.



Felsökning

- MagicTune fungerar eventuellt inte om bildskärmen byts ut eller om grafikkortets drivrutin uppdateras medan MagicTune körs. I sådant fall ska du starta om systemet.

Symtom	Kontrollista	Lösning
Kontrollera följande om MagicTune inte fungerar tillfredsställande.	MagicTune-funktionen återfinns bara på PC-datorer (VGA) med Windows- operativsystem som stöder Plug-and-Play.	*** Du kan kontrollera ifall din PC kan använda MagicTune-funktionen genom att följa stegen nedan (om du har Windows XP);** Kontrollpanel -> Prestanda och underhåll -> System -> Maskinvara -> Enhetshanteraren -> Bildskärmar -> Efter att ha tagit bort Plug-and-Play-bildskärm, hitta 'Plug-and-Play-bildskärm' genom att söka efter ny maskinvara. Magic Tune är en tilläggsmjukvara till monitorn. Vissa grafikkort kanske inte stöder din monitor. Om du har problem med grafikkortet kan du besöka vår hemsida och kontrollera listan över kompatibla grafikkort. http://www.samsung.com/monitor/magictune
MagicTune™ fungerar inte som det skall.	Har du bytt dator eller grafikkort?	Ladda ner det senaste programmet. Programmet finns att ladda ner på http://www.samsung.com/monitor/magictune.

- Gå till MagicTunes webbplats för teknisk support för MagicTune, FAQ (vanliga frågor och svar) och programvaruuppgraderingar.







Antes de llamar a un centro de servicio, revise la información proporcionada en esta sección para ver si puede resolver el problema usted mismo. Si necesita ayuda, llame por teléfono al número que figura en el documento de garantía, al número de la sección informaciones o contáctese con el vendedor autorizado.

Síntomas	Revisar la list	Solucíon
No hay imagen en pantalla No puede usar el monitor.	Está conectado correctamente el cordón eléctrico a la fuente de alimentación?	Inspeccione el cordón eléctrico y la fuente de suministro eléctrico.
	Puede ver en la pantalla "**Comprobar cable señal**"?	Compruebe que el equipo está conectado correctamente.
	Si está conectada la fuente de suministro eléctrico, reiniciar el computador para ver la pantalla inicial (la pantalla de conexión), la cual se puede ver.	Si aparece la pantalla inicial (la pantalla de conexión), inicie el computador: en el modo aplicable (el modo seguro para Windows ME/2000/XP) y luego cambie la frecuencia de la tarjeta de video. (Véase Modos de Pantalla Prefijados) Nota: Si no aparece la pantalla inicial (pantalla de conexión), contáctese con el centro de servicio o el vendedor autorizado.
	Puede ver en la pantalla "**Modo no óptimo. Modo recomendado : 1280 x 1024 60Hz**"?	Puede ver este mensaje cuando la señal de la tarjeta de video excede la frecuencia y resolución máxima. Ajuste la frecuencia y resolución máxima aplicable al monitor. Si el modo de pantalla es superior a SXGA o 75Hz, se visualiza un mensaje "**Modo no óptimo. Modo recomendado : 1280 x 1024 60Hz**". Si el refresco de pantalla es superior a 85Hz, la pantalla trabajará correctamente, pero aparece el mensaje "**Modo no óptimo. Modo recomendado : 1280 x 1024 60Hz**" durante un minuto y, entonces, desaparece. Cambie al modo recomendado durante este período de un minuto. (El mensaje se visualiza otra vez si se reinicia el sistema.)
	No hay imagen en la	El monitor está en el modo Ahorrador de

	pantalla. El indicador de suministro de energía está parpadeando en intervalos de un segundo?	Energía. Presione una tecla del teclado o mueva el mouse para activar el monitor y restaurar la imagen en la pantalla.
La pantalla muestra colores extraños o sólo blanco y negro.	La pantalla muestra sólo un color como si la mirara a través de un papel de celofán?	Inspeccione la conexión del cable de señal. Asegúrese que la tarjeta de video esté insertada totalmente en su ranura.
	Los colores de la pantalla se vuelven extraños después de ejecutar un programa o debido a una falla del sistema mientras se ejecutan programas de aplicación?	Reiniciar el computador.
	Se ha instalado apropiadamente la tarjeta de video?	Instalar la tarjeta de video siguiendo las instrucciones del manual de la tarjeta de video.
La pantalla se ha desequilibrado repentinamente.	Ha cambiado la tarjeta de video o la unidad de disco?	Ajustar Posición y Tamaño de acuerdo a las instrucciones de OSD.
	Ha regulado la resolución o frecuencia del monitor?	Regular la resolución y frecuencia de la tarjeta de video. (Véase Modos de Pantalla Prefijados).
	La pantalla puede estar desbalanceada debido al ciclo de las señales de la tarjeta de video. Reajustar Posición de acuerdo a las instrucciones de OSD.	
La pantalla está fuera de enfoque o no puede regularse OSD.	Ha regulado la resolución o frecuencia del monitor?	Regular la resolución y frecuencia de la tarjeta de video. (Véase Modos de Pantalla Prefijados.)
LED está intermitente pero no hay imágenes en la pantalla.	Observa que la frecuencia está regulada apropiadamente al inspeccionar el Tiempo de Pantalla en el menú?	Regule la frecuencia apropiadamente de acuerdo a las instrucciones del manual de la tarjeta de video y Modos de Pantalla Prefijados. (La frecuencia máxima por resolución podría diferir de producto a producto).
En la pantalla se muestran sólo 16 colores. Han cambiado los colores de la pantalla después de cambiar la tarjeta de video.	Han sido fijados apropiadamente los colores en Windows?	Para Windows ME/2000/XP: Fijar los colores apropiadamente en el Panel de Control, Pantalla, Configuración.
	Ha sido fijada apropiadamete la tarjeta de video?	Fijar la tarjeta de video de acuerdo a las instrucciones del manual de la tarjeta de video.
Hay un mensaje que dice: "Monitor desconocido, Enchufar y Usar (VESA DDC) monitor encontrado".	Ha instalado el controlador de monitor?	Instale el controlador de monitor de acuerdo a las Instrucciones de Instalación del Controlador.
	Vea el manual de la tarjeta de video para saber si la función Enchufar y Usar (VESA DDC) puede ser soportada.	Instale el controlador de monitor de acuerdo a las Instrucciones de Instalación del Controlador.
Compruebe cuándo MagicTune no funciona correctamente.	La característica MagicTune sólo se encuentra en equipos (VGA) con sistema operativo Window compatibles con Plug and Play.	*** TPara comprobar si el equipo está preparado para la característica MagicTune, siga los pasos a continuación (Cuando Windows es XP);** Panel de control -> Rendimiento y Mantenimiento -> Sistema -> Hardware -> Administrador de dispositivos -> Monitores ->

		Después de eliminar Monitor Plug and Play, busque "Monitor Plug and Play" activando la búsqueda de nuevo Hardware. MagicTune es un software adicional para el monitor. Es posible que algunas tarjetas gráficas no sean compatibles con el monitor. Si tiene algún tipo de problema con la tarjeta gráfica, visite nuestro sitio web para comprobar la lista de tarjetas gráficas compatibles. http://www.samsung.com/monitor/magictune
MagicTune™ no funciona correctamente.	Ha cambiado de tarjeta gráfica o de PC?	Descargue la última versión del programa. http://www.samsung.com/monitor/magictune.

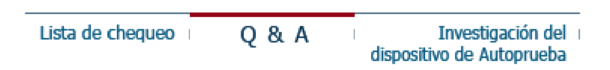


Si hay problemas con el monitor, inspeccione los siguientes items.

1. Inspeccione si el cordón de suministro de energía está conectado apropiadamente al computador.
2. Inspeccione si el computador emite el sonido "beep" más de 3 veces cuando se inicie.
   (Si es afirmativo, solicite un servicio de mantenimiento para la placa base del computador).
3. Si instala una nueva tarjeta de video o si ensambla el PC, inspeccione si la unidad del adaptador (video) o el controlador del monitor está instalado.
4. Inspeccione que la velocidad de escaneo de la pantalla de video esté puesto en 75 Hz o 85 Hz.
   (Cuando use la máxima resolución no exceda 60 Hz).
5. Si tiene problemas en la instalación del controlador del adaptador (video), inicie el computador en el Modo Seguro, remueva el Adaptador de Pantalla en "Panel de Control , Sistema, Dispositivo de Administración" y luego reiniciar el computador para reinstalar el controlador del adaptador (video).



Si los problemas persisten, contáctese con un centro de servicio autorizado.





Q & A

Pregunta	Respuesta
Cómo se puede cambiar la frecuencia?	Se puede cambiar la frecuencia reconfigurando la tarjeta de video. Note que el soporte de la tarjeta de video puede variar, dependiendo de la versión del controlador usado. (Busque detalles en el manual del computador o de la tarjeta de video).
Cómo se puede regular la resolución?	Windows ME/XP/2000: Coloque la resolución en el Panel de Control, Pantalla, Configuración. * Contáctese con el fabricante de la tarjeta de video para obtener más detalles.
Cómo se puede poner la función Ahorro de Energía?	Windows ME/XP/2000: Poner la función en Programa de Instalación-BIOS(sistema básico de entrada -salida) del computador o del protector de pantalla. (Consulte el Manual del Computador / Windows)
Cómo se puede limpiar el Tubo de imagen/Panel LCD?	Desconecte el cordón de suministro de energía y luego limpie el monitor con una tela suave, usando una solución limpiadora o simplemente agua. No deje restos de detergente ni raye la caja. No permita

que entre agua en el computador.

Investigación del dispositivo de Autoprueba

Chequear el dispositivo de Autoprueba | Mensajes de Precaución | Ambiente | Recomendación útil

Se provee un dispositivo de autoprueba que permite inspeccionar la función apropiada del monitor. Si el monitor y el computador están conectados apropiadamente pero la pantalla del monitor permanece obscura y el indicador de abastecimiento de energía está intermitente, ejecute la autoprueba del monitor, siguiendo los siguientes pasos:

Chequear el dispositivo de Autoprueba

1. Apague el computador y el monitor.
2. Desconecte el cable de video de la parte trasera del computador.
3. Prenda el monitor.

   Si el monitor está funcionando correctamente, se verá una caja con el borde y el texto interior como se muestra en la siguiente ilustración:
   Las tres cajas dentro del borde son de color rojo, verde y azul.



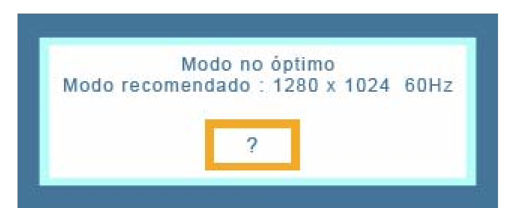
   La ausencia de una de las cajas indica un problema en el monitor. Esta caja también aparece durante la operación normal si el cable de video se desconecta o se daña.

4. Apague el monitor y vuelva a conectar el cable de video; luego prenda el computador y el monitor.

   Si después de usar el procedimiento anteriormente indicado, la pantalla del monitor permanece en blanco, inspeccione el controlador de video y el sistema del computador el monitor está funcionando correctamente.

Mensajes de Precaución

Si hay algo incorrecto en la señal de entrada, aparece un mensaje en la pantalla o la pantalla se pone en blanco aunque el indicador de suministro de energia LED esté todavía prendido. El mensaje podría indicar que el monitor está fuera del rango de escáner o que se necesita inspeccionar el cable de señal.



Ambiente

La ubicación y posición del monitor podría influenciar en la calidad y otras características del monitor.

1. Si hay algún altavoz para bajas audiofrecuencias cerca del monitor, desconéctelo y trasládelo a otra habitación.
2. Retire todos los dispositivos electrónicos como radios, ventiladores, relojes y teléfonos que están a menos de 3 pies (1 metro) del monitor.

Recomendación útil

- Un monitor reconstruye señales visuales que recibe del computador. Por lo tanto, si hay algún problema con el PC o la tarjeta de video, esto podría causar que el monitor se ponga en blanco, o tenga malos colores, sonido, Sincronización Fuera de Rango, etc. En este caso , primero inspeccione la fuente del problema y luego póngase en contacto con el centro de servicio o el distribuidor.

- Analizando las condiciones de trabajo del monitor
  Si no hay imagen en la pantalla o si aparece un mensaje **"Modo no óptimo","Modo recomendado : 1280 x 1024 60Hz"**, desconecte el cable del computador mientras el monitor todavía está con corriente eléctrica.
  - Si hay un mensaje en la pantalla o si la pantalla se pone blanca, esto significa que el monitor está en condiciones de trabajar.
  - En este caso, inspeccione el computador y averigue el problema.





Generales

Generales	
Nombre del Modelo	SyncMaster 713N
Panel LCD	
Tamaño	17,0 pulgadas de diagonal
Area de Presentación	337,92mm (H) x 270,336mm (V)
Distancia entre Pixels	0,264 (H) x 0,264 (V)
Tipo	matrix activa TFT a-si
Sincronización	
Horizontal	30 ~ 81 kHz
Vertical	56 ~ 75 Hz
Color de Pantalla	
16.194.277 Colors	
Resolución	
Resolución óptima	1280 x 1024@60 Hz
Máxima resolución	1280 x 1024@75 Hz
Señal de Entrada, Terminada	
RGB Analog 0.7Vp-p Positive at 75 ohms, Compuesta H/V Sync, Sync-on-Green Separate H/V sync,TTL level positive or negative	
Ancho de Banda Máximo	
140 MHz	
Fuente de poder	
AC 90 ~ 264 VAC, 60/50 Hz ± 3Hz	
Cable de Señal	
15pines-a-15pines D-sub cable, desarmable	
Consumo de Energía	
Menos de 34W	

Dimensiones (P x D x A) / Peso (Soporte sencillo)

370,0 x 60,3 x 316,0 mm / 14,6 x 2,4 x 12,4 inch
370,0 x 195,4 x 386,5 mm / 14,6 x 7,7 x 15,2 inch / 4,4 kg (Sin soporte)

Dimensiones (P x D x A) / Peso (Soporte giratorio)

370,0 x 60,3 x 316,0 mm / 14,6 x 2,4 x 12,4 inch
370,0 x 200,0 x 404,0 mm / 14,6 x 7,9 x 15,9 inch / 5,8 kg (Sin soporte)

Interfase de Montaje VESA

100mm x 100mm (Para uso con hardware de Montaje especial (Brazo))

Consideraciones medioambientales

Operación	Temperatura : 10°C ~ 40°C (50°F ~ 104°F) Humedad : 10% ~ 80%, no-condensación
Almacenamiento	Temperatura : -20°C ~ 45°C (-4°F ~113°F) Humedad : 5% ~ 95%, no-condensación

Capacidad Plug y Play

Este monitor puede instalarse en cualquier sistema con Plug & Play compatible. Las interacciones de los sistemas del monitor y computador proveen las mejores condiciones operativas y configuración del sistema. En la mayoría de los casos, la instalación del monitor se hará automáticamente, a menos que el usuario desee seleccionar configuraciones alternas.

Nota: El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso.

Especificaciones generales | PowerSaver | Modos de pantalla predefinidos



Administrador de Energía

Este monitor tiene un sistema incorporado de manejo de energía llamado Ahorrador de Energía . Este sistema ahorra energía cambiando el monitor a un modo de bajo consumo de energía cuando no es usado por cierto periodo de tiempo. El monitor regresa automaticamente a una operación normal cuando se mueve el mouse del computador o se presiona una tecla del teclado. Para ahorrar energía, apague el monitor cuando no lo necesite, o cuando no lo use durante largos periodos de tiempo. El sistema del Ahorrador de Energía funciona con un VESA DPMS de acuerdo a la tarjeta de video instalada en el computador. Use un programa de herramientas instalado en el computador para instalar esta característica.

Estado	Operación normal	Modo de ahorro energético EPA/ENERGY 2000	Apagado de la Fuente de Alimentación (Botón de suministro de energia)
Indicador de Suministro de Energía	Verde	Verde, intermitente	Negro
Consumo de Energía	Menos de 34W	Menos de 1W (Modo Off)	Menos de 1W (120Vac/220 Vac)



Este monitor es compatible con EPA ENERGY STAR® y con ENERGY2000 cuando es usado con un computador que está equipado con VESA DPMS.

Como socio de EPA ENERGY STAR® Partner, SAMSUNG ha determinado que este producto sigue las directrices de ENERGY STAR® sobre eficiencia energética.

Especificaciones generales | PowerSaver | Modos de pantalla predefinidos

Mode de Pantalla Prefijado

Si la señal transferida del computador es la misma a la de los Modos de Pantalla Prefijados siguientes, la pantalla se regula automáticamente. Sin embargo, si la señal difiere, la pantalla podría ponerse en blanco mientras el indicador de suministro de energía LED está prendido. Consulte el manual de la tarjeta de video y regule la pantalla de la siguiente manera.

Table 1. Preset Timing Modes

Modo Pantalla	Frecuencia H (kHz)	Vertical Frequency (Hz)	Pixel Clock (MHz)	Sync Polarity (H/V)
IBM, 640 x 350	31,469	70,086	25,175	+/-
IBM, 640 x 480	31,469	59,940	25,175	-/-
IBM, 720 x 400	31,469	70,087	28,322	-/+
MAC, 640 x 480	35,000	66,667	30,240	-/-
MAC, 832 x 624	49,726	74,551	57,284	-/-
MAC, 1152 x 870	68,681	75,062	100,00	-/-
VESA, 640 x 480	37,500	75,000	31,500	-/-
VESA, 640 x 480	37,861	72,809	31,500	-/-
VESA, 800 x 600	35,156	56,250	36,000	+,-/+,-
VESA, 800 x 600	37,879	60,317	40,000	+/+
VESA, 800 x 600	46,875	75,000	49,500	+/+
VESA, 800 x 600	48,077	72,188	50,000	+/+
VESA, 1024 x 768	48,363	60,004	65,000	-/-
VESA, 1024 x 768	56,476	70,069	75,000	-/-
VESA, 1024 x 768	60,023	75,029	78,750	+/+
VESA, 1152 x 864	67,500	75,000	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	63,981	60,020	108,00	+/+
VESA, 1280 x 1024	79,976	75,025	135,00	+/+



Frecuencia H

El tiempo para escanear una línea que conecta horizontalmente el lado derecho de la pantalla al lado izquierdo es llamado Ciclo Horizontal y el número inverso del Ciclo Horizontal es llamado Frecuencia H. Unidad kHz

Frecuencia V

A semejanza de una lámpara fluorescente, la pantalla tiene que repetir la misma imagen muchas veces por segundo para mostrar una imagen al usuario. La frecuencia de esta repetición es llamada Frecuencia V o Frecuencia de Escaneo. Unidad Hz





Servicio

Es posible que la dirección y el número de teléfono de la empresa cambien sin aviso previo.

AUSTRALIA :
Samsung Electronics Australia Pty Ltd.
Customer Response Centre
7 Parkview Drive, Homebush Bay NSW 2127
Tel : 1300 362 603
http://www.samsung.com.au/

BRAZIL :
Samsung Eletronica da Amazonia Ltda.
R. Prof. Manoelito de Ornellas, 303, Terro B
Chacara Sto. Antonio, CEP : 04719-040
Sao Paulo, SP
SAC : 0800 124 421
http://www.samsung.com.br/

CANADA :
Samsung Electronics Canada Inc.
Samsung Customer Care
7037 Financial Drive
Mississauga, Ontario
L5N 6R3
1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
http://www.samsung.ca/

CHILE :
SONDA S.A.
Teatinos 550, Santiago Centro, Santiago, Chile
Fono: 56-2-5605000 Fax: 56-2-5605353
56-2-800200211
http://www.sonda.com/
http://www.samsung.cl/

COLOMBIA :
Samsung Electronics Colombia
Cra 9 No 99A-02 Of. 106
Bogota, Colombia
Tel.: 9-800-112-112
Fax: (571) 618 - 2068
http://www.samsung-latin.com/
e-mail : soporte@samsung-latin.com

ESPAÑA :

Samsung Electronics Comercial Iberica, S.A.
Ciencies, 55-65 (Poligono Pedrosa) 08908
Hospitalet de Llobregat (Barcelona)
Tel. : (93) 261 67 00
Fax. : (93) 261 67 50
http://samsung.es/

- **FRANCE :**
  SAMSUNG ELECTRONICS FRANCE Service
  Paris Nord 2
  66 rue des Vanesses
  BP 50116 Villepinte
  95950 Roissy CDG Cedex
  Tel : 08 25 08 65 65
  Fax : 01 48 63 06 38
  http://www.samsungservices.com/

- **GERMANY :**
  TELEPLAN Rhein-Main GmbH
  Feldstr. 16
  64331 Weiterstadt
  T. 06151/957-1306
  F. 06151/957-1732
  * EURO 0.12/Min
  http://www.samsung.de/

- **HUNGARY :**
  Samsung Electronics Magyar Rt.
  1039, Budapest, Lehel u. 15-17.
  Tel: 36 1 453 1100
  Fax: 36 1 453 1101
  http://www.samsung.hu/

- **ITALY :**
  Samsung Electronics Italia S.p.a.
  Via C. Donat Cattin, 5
  20063 Cernusco s/Naviglio (MI)
  Servizio Clienti: 199.153.153
  http://www.samsung-italia.com/

- **MÉXICO :**
  SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.
  Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan
  Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940
  Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864
  Fax: 01-55-5747-5202 / 01-800-849-1743
  RFC: SEM950215S98
  http://www.samsung.com.mx/

  IMPORTADO POR: SAMSUNG ELECTRONICS MÉXICO. S.A. de C.V.
  Vía Lopez Portillo No. 6, Col. San Fco. Chilpan
  Tultitlán, Estado de México, C.P. 54940
  Tel: 01-55-5747-5100 / 01-800-726-7864

  EXPORTADO POR: Samsung Electronics CO.,LTD.
  416, Mae tan-3dong, Yeongtong - gu,
  Suwon City, Gyeonggi-do Korea

- **NETHERLANDS/BELGIUM/LUXEMBOURG :**
  Samsung Electronics Benelux B. V.
  Fleminglaan 12 2289 CP Rijiswijk, NEDERLANDS
  Service and informatielijn ;
  Belgium :0800-95214, http://www.samsung.be/
  Netherlands : 0800-2295214, http://www.samsung.nl/

- **PANAMA :**
  Samsung Electronics Latinoamerica(Z.L.) S.A.
  Calle 50 Edificio Plaza Credicorp, Planta Baja
  Panama
  Tel. : (507) 210-1122, 210-1133
  Tel : 800-3278(FAST)
  http://www.samsung-latin.com/

- **PERU**
  Servicio Integral Samsung
  Av.Argentina 1790 Lima1. Peru
  Tel: 51-1-336-8686
  Fax: 51-1-336-8551
  http://www.samsungperu.com/

- **PORTUGAL :**
  SAMSUNG ELECTRONICA PORTUGUESA S.A.
  Rua Mário Dioniso, Nº2 - 1º Drt. 2795-140 LINDA-A-VELHA
  Tel. 214 148 114/100 Fax. 214 148 133/128
  Free Line 800 220 120
  http://www.samsung.pt/

- **SOUTH AFRICA :**
  Samsung Electronics,5 Libertas Road, Somerset Office Park,
  Bryanston Ext 16. Po Box 70006, Bryanston,2021, South Africa
  Tel : 0027-11-549-1621
  Fax : 0027-11-549-1629
  http://www.samsung.co.za/

- **SWEDEN/DENMARK/NORWAY/FINLAND :**
  Samsung Electronics AB
  Box 713
  S-194 27 UPPLANDS VÄSBY
  SVERIGE
  Besöksadress : Johanneslundsvägen 4
  Samsung support Sverige: 020-46 46 46
  Samsung support Danmark : 8088-4646
  Samsung support Norge: 8001-1800
  Samsung support Finland: 0800-118001
  Tel +46 8 590 966 00
  Fax +46 8 590 966 50
  http://www.samsung.se/

- **THAILAND :**
  HAI SAMSUNG SERVICE CENTER
  MPA COMPLEX BUILDING,1st-2nd Floor
  175 SOI SUEKSA VIDHAYA SATHON SOI 12
  SILOM ROAD ,SILOM,BANGRAK
  BANGKOK 10500
  TEL : 0-2635-2567
  FAX : 0-2635-2556

- **UKRAINE :**
  SAMSUNG ELECTRONICS REPRESENTATIVE OFFICE IN UKRAINE
  4 Glybochitska str.
  Kiev, Ukraine
  Tel. 8-044-4906878
  Fax 8-044-4906887
  Toll-free 8-800-502-0000
  http://www.samsung.com.ua/

- **United Kingdom :**
  Samsung Electronics (UK) Ltd.
  Samsung House, 225 Hook Rise South
  Surbiton, Surrey KT6 7LD
  Tel. : (0208) 391 0168
  Fax. : (0208) 397 9949
  < European Service Center & National Service >
  Stafford Park 12 Telford, Shropshire, TF3 3BJ
  Tel. : (0870) 242 0303
  Fax. : (01952) 292 033
  http://samsungservice.co.uk/

- **U.S.A. :**
  Samsung Electronics America
  Service Division
  400 Valley Road, Suite 201
  Mount Arlington, NJ 07856
  1-800-SAMSUNG (1-800-726-7864)
  http://samsungusa.com/monitor/

Téminos

Dot Pitch (Ancho de Punto)

La imagen en el monitor está compuesta de puntos de color rojo, verde y azul. Mientras más cercanos estén, mejor será la nitidez. La distancia entre dos puntos del mismo color es llamada "dot pitch". Unidad: mm

Frecuencia Vertical

La pantalla debe ser dibujada varias veces en un intervalo de un segundo a fin de crear y mostrar una imagen al usuario. La frecuencia de esta repetición es llamada Frecuencia Vertical o Tasa de Refresco. Unidad: Hz

Ejemplo: Si la misma luz se repite 60 veces por segundo, esto es considerado como 60 Hz. En este caso, se detecta una intermitencia en la pantalla. Para evitar este problema, se usa el Modo-Intermitencia que usa una frecuencia vertical sobre 70 Hz.

Frecuencia Horizontal

El tiempo que toma para escanear una línea que conecta horizontalmente el extremo derecho con el extremo izquierdo de la pantalla es llamado Ciclo Horizontal . Al número inverso del Ciclo Horizontal se le llama Frecuencia Horizontal. Unidad: kHz

Métodos de Entrelazamiento y No-Entrelazamiento

A la muestra de las líneas horizontales en la pantalla, desde el tope hasta la base, se le llama método de No-Entrelazamiento, mientras que a la muestra de líneas impares y luego líneas pares alternativamente se le llama método de Enlazamiento. El método de No-Entrelazamiento es usado por la mayoría de monitores para asegurar una imagen clara. El método de Entrelazamiento es el mismo que se usa en la TV.

Plug & Play (Enchufar y Operar)

Esta es una función que otorga al usuario la mejor calidad de pantalla, permitiendo al monitor y al computador intercambiar información automáticamente. Este monitor cumple con el estándar internacional VESA DDC para la función Plug & Play.

Resolución

Al número de puntos que se alínean vertical y horizontalmente para formar la imagen se le llama "resolución". Este número muestra la precisión de la pantalla. Es bueno tener una resolución alta para realizar tareas múltiples ya que se puede mostrar más información en la pantalla.

Ejemplo: Si la resolución es 1280 x 1024, esto significa que la pantalla está compuesta de 1280 puntos horizontales (resolución horizontal) y 1024 líneas verticales (resolución vertical).

Para Obtener una Mejor Presentación

1. Ajuste la resolución de la computadora y la velocidad de inyección de la pantalla (intervalo de actualización) del panel de control de la computadora, como se indica a continuación, para que disfrute de la mejor calidad de imagen. Usted puede tener una calidad irregular de imagen en la pantalla si la mejor calidad de imagen no se provee en TFT-LCD.
   - Resolución: 1280 x 1024
   - Frecuencia Vertical (actualización): 60 Hz

2. Cuando limpie el monitor y el panel exterior, por favor aplique con un paño suave y seco la pequeña cantidad de limpiador que se recomienda, y púlalo. No aplique fuerza al área del

LCD sino estregue suavemente. Si se aplica mucha fuerza, puede mancharse.

3. Si no está satisfecho con la calidad de la imagen, puede lograr mejor calidad de imagen al llevar a cabo la "función de ajuste automático" en la pantalla que aparece cuando se presiona el botón de cierre de ventana. Si hay todavía ruido después del ajuste automático, use la función de ajuste FINO / GRUESO.

4. Si el aparato muestra una imagen fija durante un largo período de tiempo, puede quedar una imagen residual o cierta indefinición.
Establezca el modo de ahorro de energía o configure un protector de pantalla con una imagen en movimiento, cuando sea necesario dejar desatendido el monitor durante un largo período de tiempo.



Autoridad

Está estrictamente prohibida la reproducción de este manual, por cualquier medio, sin el permiso escrito de Samsung electronics Co., Ltd .

Samsung electronics Co., Ltd. no será responsable de los errores incurridos aquí o de los daños consiguientes o incidentales relacionados con el suministro, interpretación o uso de este material.

El logotipo "*Samsung*" son marcas registradas de Samsung Electronics Co., Ltd.; "*Microsoft*", "*Windows*" y "*Windows NT*" son marcas registradas de Microsoft Corporation; "*VESA*", "*DPMS*" y "*DDC*" son marcas registradas de Video Electronics Standard Association; el nombre y logotipo "*ENERGY STAR®*" son marcas registradas de la Agencia de Protección Ambiental de EE.UU. (APA). Como socio de ENERGY STAR®, Samsung Electronics Co., Ltd. ha determinado que este producto cumple con las directrices de ENERGY STAR® sobre eficiencia energética. Todos los demás nombres mencionados aquí podrían ser marcas comerciales o marcas registradas de sus respectivos dueños.

FCC Information

User Instructions
The Federal Communications Commission Radio Frequency Interference Statement includes the following warning:

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television receptions, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

User Information
Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment. If necessary, consult your dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find the booklet called How to Identify and Resolve Radio/TV Interference Problems helpful. This booklet was prepared by the Federal Communications Commission. It is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, Stock Number 004-000-00345-4.

The party responsible for product compliance:
SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD
America QA Lab of Samsung
3351 Michelson Drive,
Suite #290, Irvine, CA92612 USA
Tel) 949-975-7310
Fax) 949-922-8301

Warning
User must use shielded signal interface cables to maintain FCC compliance for the product.

Provided with this monitor is a detachable power supply cord with IEC320 style terminations. It may be suitable for connection to any UL Listed personal computer with similar configuration. Before making the connection, make sure the voltage rating of the computer convenience outlet is the same as the monitor and that the ampere rating of the computer convenience outlet is equal to or exceeds the monitor voltage rating.
For 120 Volt applications, use only UL Listed detachable power cord with NEMA configuration 5-15P type (parallel blades) plug cap. For 240 Volt applications use only UL Listed Detachable power supply cord with NEMA configuration 6-15P type (tandem blades) plug cap.

IC Compliance Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference-Causing Equipment Regulations of ICES-003.

Cet appareil Numérique de classe B respecte toutes les exigences du Règlemont NMB-03 sur les équipements produisant des interférences au Canada.

MPR II Compliance

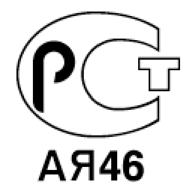
This monitor complies with SWEDAC(MPR II) recommendations for reduced electric and magnetic fields.

European Notice(Europe Only)

Products with the CE marking comply with the EMC Directive(89/336/EEC), (92/31/EEC), (93/68/EEC) and the Low Voltage Directive (73/23/EEC) issued by the Commission of the European Community. Compliance with these directives implies conformity to the following European Norms:

- EN55022:1998+A1:2000 - Radio Frequency Interference
- EN55024:1998 - Electromagnetic Immunity
- EN61000-3-2:1995+A1/A2:1998 - Power Line Harmonics
- EN61000-3-3:1995 - Voltage Fluctuations

PCT Notice



VCCI

This is a Class B product based on the standard of the Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment (VCCI). If this is used near a radio or television receiver in a domestic environment, it may cause radio interference. Install and use the equipment according to the instruction manual.

TCO'95-Ecological requirements for personal computers (TCO'95 applied model only)



AB general requirements
AB2 Written Eco-document acompanying the products
Congratulations! You have just purchased a TCO'95 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and to the further development of environmentally-adapted electronic products.

Why do we have environmentally-labelled monitors?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment.The main problem as far as monitors and other electronic equipment are concerned is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it has not been possible so far for the majority of electronic equipment to be recycled in a satisfactory way, most of these potentially damaging substances sooner or later enter Nature.

There are also other characteristics of a monitor, such as energy consumption levels, that are important from both the working and natural environment viewpoints. Since all types of conventional electricity generation have a negative effect on the environment (acidic and

climate-influencing emissions, radioactive waste, etc.) it is vital to conserve energy. Electronic equipment in offices consumes an enormous amount of energy, since it is often routinely left running continuously.

What does labelling involve?
This product meets the requirements for the TCO'95 scheme, which provides for international environmental labelling of monitors. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO (The Swedish Confederation of Professional Employees), Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation) and NUTEK (The National Board for Industrial and Technical Development in Sweden).

The requirements cover a wide range of issues: environment, ergonomics, usability, emission of electrical and magnetic fields, energy consumption and electrical and fire safety.

The environmental demands concern among other things restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs (freons), and chlorinated solvents. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental plan, which must be adhered to in each country where the company conducts its operations policy. The energy requirements include a demand that the monitor after a certain period of inactivity shall reduce its power consumption to a lower level, in one or more stages. The length of time to reactivate the monitor shall be reasonable for the user.

Labelled products must meet strict environmental demands, for example in respect of the reduction of electric and magnetic fields, along with physical and visual ergonomics and good usability.

TCO Development Unit 1996-11-29
On the page this folder you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product.
The complere environmental criteria document may be ordered from:
TCO Development Unit
S-11494 Stockholm
Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
E-mail (Internet): development@tco.se
Current information regarding TCO'95-approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address:
http://www.tco-info.com/
TCO'95 is a co-operative project between(3 logos)

Environmental Requirements
Brominated flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. In turn, they delay the spread of fire. Up to thirty percent of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. These are related to another group of environmental toxins, PCBs, which are suspected to give rise to similar harm, including reproductive damage in fish eating birds and mammals, due to the bioaccumulative processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

- TCO'95 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain organically bound chlorine and bromine.

Lead
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning.

- TCO'95 requirement Permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

Cadmium
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of cadmium. The colour-generating layers of display screens must not contain any cadmium.

Mercury
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. Mercury damages the nervous system and is toxic in high doses.

- TCO'95 requirement states that batteries may not contain more than 25 ppm (parts per million) of mercury. It also demands that no mercury is present in any of the electrical or electronics components concerned with the display unit.

CFCs (freons)

CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards and in the manufacturing of expanded foam for packaging. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on Earth of ultraviolet light with consequent increased risks of skin cancer (malignant melanoma).

- The relevant TCO'95 requirement: Neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacturing of the product or its packaging.

TCO'99-Ecological requirements for personal computers (TCO'99 applied model only)



Congratulations!
You have just purchased a TCO'99 approved and labelled product! Your choice has provided you with a product developed for professional use. Your purchase has also contributed to reducing the burden on the environment and also to the further development of environmentally adapted electronics products.

This product meets the requirements for the TCO'99 scheme which provides for an international environmental and quality labelling labelling of personal computers. The labelling scheme was developed as a joint effort by the TCO(The Swedish Confederation of Professional Employees), Svenska Naturskyddsforeningen(The Swedish Society for Nature Conservation), Statens Energimyndighet(The Swedish National Energy Administration) and SEMKO AB.

The requirements cover a wide range of issuse: environment, ergonomics, usability, reduction of electric and magnetic fields, energy consumption and electrical safety.

Why do we have environmentally labelled computers?
In many countries, environmental labelling has become an established method for encouraging the adaptation of goods and services to the environment. The main problem, as far as computers and other electronics equipment are concerned, is that environmentally harmful substances are used both in the products and during their manufacture. Since it is not so far possible to satisfactorily recycle the majority of electronics equipment, most of these potentially damaging substances sooner or later enter nature.

There are also other characteristics of a computer, such as energy consumption levels, that are important from the viewpoints of both the work (internal) and natural (external) environments. Since all methods of electricity generation have a negative effect on the environment (e.g. acidic and climate-influencing emissions, radioactive waste), it is vital to save energy. Electronics equipment in offices is often left running continuously and thereby consumes a lot of energy.

What does labelling involve?
The environmental demands has been developed by Svenska Naturskyddsforeningen (The Swedish Society for Nature Conservation). These demands impose restrictions on the presence and use of heavy metals, brominated and chlorinated flame retardants, CFCs(freons) and chlorinated solvents, among other things. The product must be prepared for recycling and the manufacturer is obliged to have an environmental policy which must be adhered to in each country where the company implements its operational policy.

The energy requirements include a demand that the computer and/or display, after a certain period of inactivity, shall reduce its power consumption to a lower level in one or more stages. The length of time to reactivate the computer shall be reasonable for the user.

Below you will find a brief summary of the environmental requirements met by this product. The complete environmental criteria document may be ordered from:

TCO Development
SE-114 94 Stockholm, Sweden
Fax: +46 8 782 92 07
Email (Internet): development@tco.se

Current information regarding TCO'99 approved and labelled products may also be obtained via the Internet, using the address: http://www.tco-info.com/

Environmental requirements

Flame retardants
Flame retardants are present in printed circuit boards, cables, wires, casings and housings. Their purpose is to prevent, or at least to delay the spread of fire. Up to 30% of the plastic in a computer casing can consist of flame retardant substances. Most flame retardants contain bromine or chloride, and those flame retardants are chemically related to another group of environmental toxins, PCBs. Both the flame retardants containing bromine or chloride and the PCBs are suspected of giving rise to severe health effects, including reproductive damage in fish-eating birds and mammals, due to the bio-accumulative* processes. Flame retardants have been found in human blood and researchers fear that disturbances in foetus development may occur.

The relevant TCO'99 demand requires that plastic components weighing more than 25 grams must not contain flame retardants with organically bound bromine or chlorine. Flame retardants are allowed in the printed circuit boards since no substitutes are available.

Cadmium**
Cadmium is present in rechargeable batteries and in the colour-generating layers of certain computer displays. Cadmium damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries, the colour-generating layers of display screens and the electrical or electronics components must not contain any cadmium.

Mercury**
Mercury is sometimes found in batteries, relays and switches. It damages the nervous system and is toxic in high doses. The relevant TCO'99 requirement states that batteries may not contain any mercury. It also demands that mercury is not present in any of the electrical or electronics components associated with the labelled unit. There is however one exception. Mercury is, for the time being, permitted in the back light system of flat panel monitors as today there is no commercially available alternative. TCO aims on removing this exception when a Mercury free alternative is available.

CFCs (freons)
The relevant TCO'99 requirement states that neither CFCs nor HCFCs may be used during the manufacture and assembly of the product. CFCs (freons) are sometimes used for washing printed circuit boards. CFCs break down ozone and thereby damage the ozone layer in the stratosphere, causing increased reception on earth of ultraviolet light with e.g. increased risks of skin cancer (malignant melanoma) as a consequence.

Lead**
Lead can be found in picture tubes, display screens, solders and capacitors. Lead damages the nervous system and in higher doses, causes lead poisoning. The relevant TCO'99 requirement permits the inclusion of lead since no replacement has yet been developed.

TCO'03-Ecological requirements for personal computers (TCO'03 applied model only)



Congratulations!
The display you have just purchased carries the TCO'03 Displays label. This means that your display is designed, manufactured and tested according to some of the strictest quality and environmental requirements in the world. This makes for a high performance product, designed with the user in focus that also minimizes the impact on our natural environment.

Some of the features of the TCO'03 Display requirements:

Ergonomics
Good visual ergonomics and image quality in order to improve the working environment for the user and to reduce sight and strain problems. Important parameters are luminance, contrast, resolution, reflectance, colour rendition and image stability.

Energy
- Energy-saving mode after a certain time ?beneficial both for the user and the environment
- Electrical safety

Emissions

- Electromagnetic fields
- Noise emissions

Ecology

- The product must be prepared for recycling and the manufacturer must have a certified environmental management system such as EMAS or ISO 14 000
- Restrictions on
  o chlorinated and brominated flame retardants and polymers
  o heavy metals such as cadmium, mercury and lead.

The requirements included in this label have been developed by TCO Development in cooperation with scientists, experts, users as well as manufacturers all over the world. Since the end of the 1980s TCO has been involved in influencing the development of IT equipment in a more user-friendly direction. Our labelling system started with displays in 1992 and is now requested by users and IT-manufacturers all over the world.

For more information, Please visit
www.tcodevelopment.com

TCO'03 Recycling Information (TCO'03 applied model only)

For recycling information for TCO'03 certified monitors, for the residents in the following countries, please contact the company corresponding to your region of residence. For those who reside in other countries, please contact a nearest local Samsung dealer for recycling information for the products to be treated in environmentally acceptable way.

	[U.S.A. Residents Only]	[European Residents Only]		
	U.S.A.	SWEDEN	NORWAY	GERMANY
COMPANY	Solid Waste Transfer & Recycling Inc	ELKRETSEN	Elektronikkretur AS	vfw AG
ADDRESS	442 Frelinghuysen Ave Newark, NJ 07114	ELKRETSEN Box 1357, 111 83 Stockholm Barnhusgatan 3, 4 tr.	6454 Etterstad 0602 Oslo Fyrstikkalln 3B	Max Plank Strasse 42 50858 Collogne Germany
TELEPHONE	973-565-0181	08-545 212 90	23 06 07 40	49 0 2234 9587 - 0
FAX	Fax: 973-565-9485	08-545 212 99	23 06 07 41	
E-MAIL	none	info@el-kretsen.se	adm@elektronikkretur.no	vfw.info@vfw-ag.de
HOME PAGE	http://www.bcua.org/Solid Waste_Disposal.htm	http://www.el-kretsen.se/	http://www.elretur.no/	

Medical Requirement



Classifications:
In accordance with UL 2601-1/IEC 60601-1, the product is cssified as Continuous duty Class I equipment, which is not protected against ingress of liquids. The product is not suitable for use in the presence of a flammable anaesthetic mixture with air or with oxygen or nitrous oxide.

EMC
This equipment has been tested and found to comply with the limits for medical devices to the IEC 601-1-2:1994. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a typical medical installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may

cause harmful interference to other devices in the vicinity. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to other devices, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving device.
- Increase the separation between the equipment.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the other device(s) are connected.
- Consult the manufacturer or field service technician for help.

Video In / RS 232 / Video Out
Accessories equipment connected to the analog and digital interfaces must be certified to the respective IEC standards (i.e. IEC 950 for data processing equipment and IEC 601-1 for medical equipment.) Furthermore all configurations shall comply with the system standard IEC 601-1-1. Everybody who connects additional equipment to the signal input part or signal output part configures a medical system, and is therefore, responsible that the system complies with the requirements of the system standard IEC 601-1-1. If in doubt, consult the technical services department or your local representative.

Transport and Storage Limitations:
Temperature Range of -40°C to +70°C
Relative Humidity of 10 -95%, non-condensing

---

* Bio-accumulative is defined as substances which accumulate within living organisms.
** Lead, Cadmium and Mercury are heavy metals which are Bio-accumulative.

Mercury Statement (LCD Monitor, LCD TV, DLP Projection TV, Projector for USA only)

Hg LAMP(S) INSIDE THIS PRODUCT CONTAIN MERCURY AND MUST BE RECYCLED OR DISPOSED OF ACCORDING TO LOCAL, STATE OR FEDERAL LAWS
For details see lamprecycle.org, eiae.org, or call 1-800-Samsung

INFORMACIÓN de PRODUCTO (Libre de retención de imágenes)

Los monitores de LCD y las TV pueden tener retención de la imagen al cambiar desde una imagen a otra, especialmente después de visualizar una imagen inmóvil durante mucho tiempo. Esta guía describe el uso correcto de los productos LCD para protegerlos contra la retención de imágenes.

¿Qué es la Retención de imágenes?
Durante el funcionamiento normal de un panel LCD, no se produce la retención de imágenes de píxeles. Sin embargo, si se visualiza la misma imagen durante mucho tiempo, se acumula una leve diferencia en carga eléctrica entre los dos electrodos que contienen el cristal líquido. Esto puede provocar la acumulación del cristal líquido en ciertas áreas de la pantalla. Como resultado, se conserva la imagen anterior al cambiar a una nueva imagen de video. Todos los productos de imagen, incluyendo las LCD, son vulnerables a la retención de imágenes. No es un defecto del producto.

Siga las sugerencias a continuación para proteger su LCD frente a la retención de imágenes

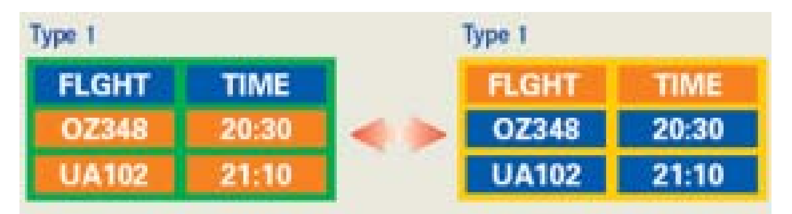
Power Off (Apagado), Screen Saver (Protector de pantalla), o Modo Power Save (Ahorro de energía)
Ejemplo)

- Apague la alimentación cuando se visualice una imagen estática.
  - Apague la alimentación durante 4 horas después de 24 horas de uso
  - Apague la alimentación durante 2 horas después de 12 horas de uso
- Utilice un Protector de pantalla si es posible
  - Se recomienda un protector de pantalla de un color o una imagen en movimiento.
- Configure el monitor para que se apague con el esquema de alimentación de Propiedades de Pantalla del equipo informático.

Sugerencias para aplicaciones específicas
Ejemplo) Aeropuertos, estaciones de tránsito, mercados bursátiles, bancos, y sistemas de control
Se recomienda configurar el subprograma Pantalla del sistema como se indica a continuación:

Visualizar la información junto con la imagen de un Logotipo o en movimiento.
Ciclo: Visualizar la información durante 1 hora seguida por la visualización del Logotipo o la imagen móvil durante 1 minuto.

Cambiar la información del color periódicamente (Usar 2 colores distintos).
Ejemplo) Rotar la información del color con 2 colores cada 30 minutos.

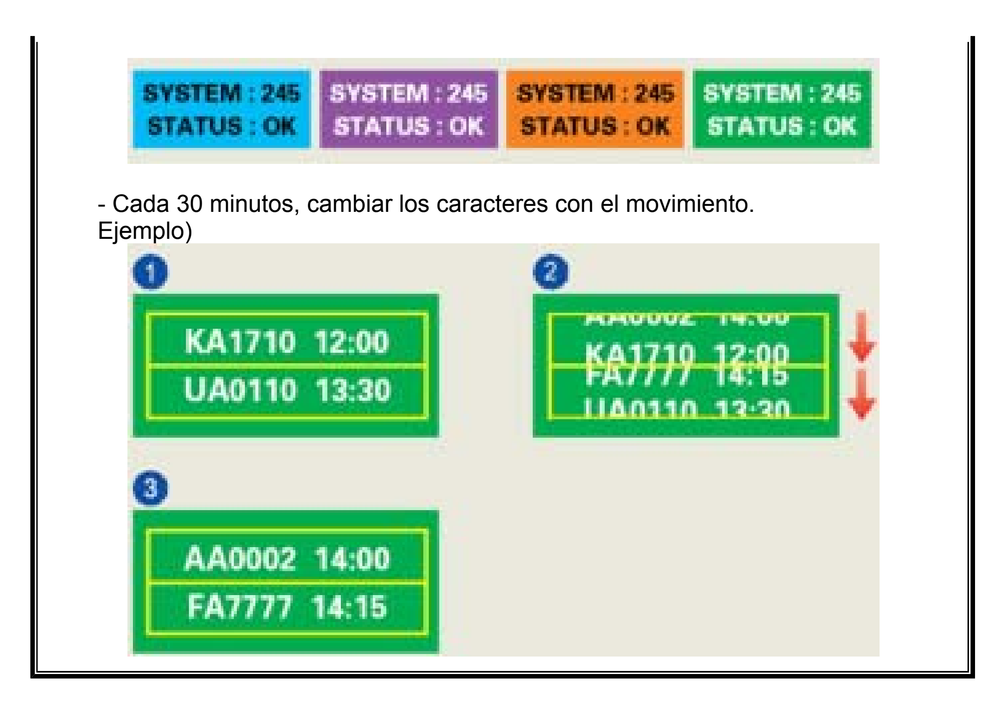


Evitar el uso de una combinación de caracteres y de color del fondo con gran diferencia de luminiscencia.
Evitar el uso de los colores grises, que pueden causar fácilmente la retención de imágenes.

- Evitar: Colores con gran diferencia en la luminiscencia (blanco y negro, gris)
Ejemplo)

SYSTEM : 245
STATUS : NG
SYSTEM : 245
STATUS : NG

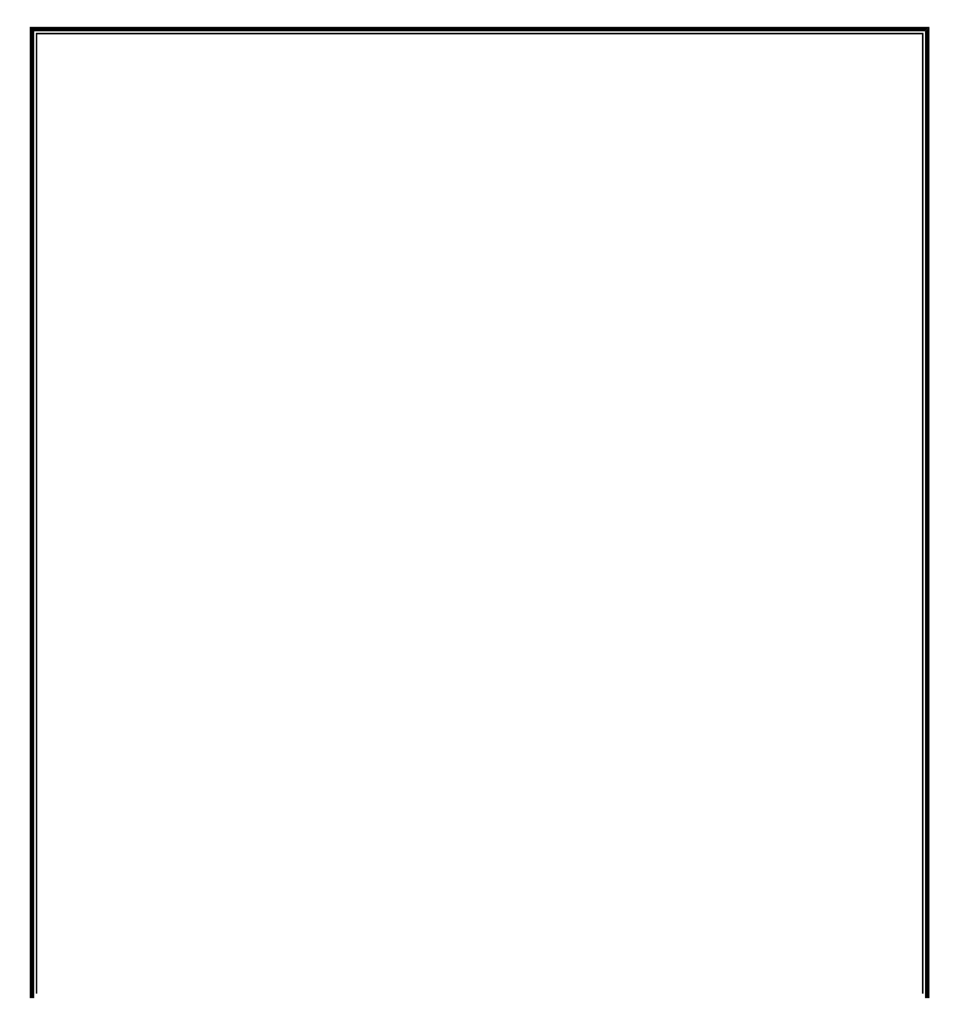
- Configuración recomendada: Colores brillantes con poca diferencia en luminiscencia
- Cambiar el color de los caracteres y el color del fondo cada 30 minutos
Ejemplo)

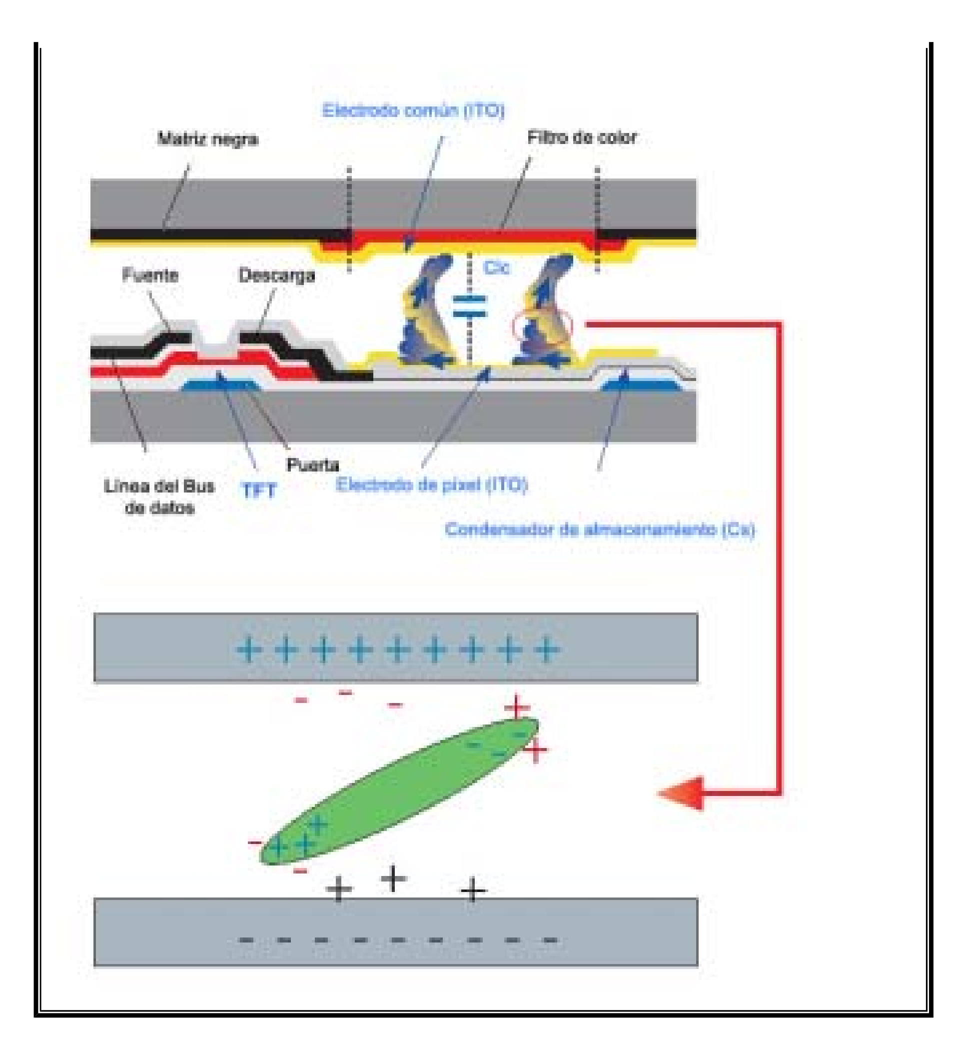


- Cada 30 minutos, cambiar los caracteres con el movimiento.
Ejemplo)

La mejor manera de proteger el monitor frente a la retención de imágenes es configurar el PC o el sistema para usar un programa protector de pantalla cuando no se está utilizando.

La retención de imágenes puede no ocurrir cuando un panel LCD se utiliza bajo condiciones normales.
Las condiciones normales se definen como modelos de video que cambian continuamente. Cuando el panel LCD se utiliza durante mucho tiempo con un modelo fijo (más de 12 horas), puede haber una pequeña diferencia en voltaje entre los electrodos que usan el cristal líquido (LC) en un píxel.La diferencia de voltaje entre los electrodos aumenta con el tiempo, forzando al cristal líquido. Cuando ocurre esto, la imagen anterior puede verse cuando se cambia el modelo.
Para prevenir esto, debe disminuirse la diferencia del voltaje acumulado.





Este monitor LCD cumple con la norma ISO13406-2, Sin píxeles defectuosos, de Clase II.